



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Odontología

Unidad de Posgrado

**Percepción estética del perfil facial por ortodoncistas,
odontólogos generales y pacientes mediante el análisis
facial subjetivo**

TESIS

Para optar el Grado Académico de Magíster en Estomatología

AUTOR

Olga Gissel ORREGO CARRILLO

ASESOR

Luis Fernando PÉREZ VARGAS

Lima, Perú

2020



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Orrego O. Percepción estética del perfil facial por ortodoncistas, odontólogos generales y pacientes mediante el análisis facial subjetivo [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Odontología, Unidad de Posgrado; 2020.

HOJA DE METADATOS COMPLEMENTARIOS

Código ORCID del autor	https://orcid.org/0000-0001-7400-1944
DNI o pasaporte del autor	DNI 10264032
Código ORCID del asesor	https://orcid.org/0000-0002-0827-516X
DNI o pasaporte del asesor	DNI 10804210
Grupo de investigación	"DESARROLLO E INVESTIGACIÓN EN ESTOMATOLOGIA"
Agencia financiadora	NINGUNA
Ubicación geográfica donde se desarrolló la investigación	LIMA PERU latitud -12.04318 longitud -77.02824.
Disciplinas OCDE	Odontología, Cirugía Oral y Medicina Oral http://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.14



Facultad de Odontología

Universidad Nacional Mayor de San Marcos

UNIDAD DE POSGRADO



“Año de la universalización de la salud”

ACTA N° 010-FO-UPG-2020

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS MODALIDAD VIRTUAL PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAGÍSTER EN ESTOMATOLOGÍA

Autorizado con RR N°01357-R-20

En la ciudad de Lima, a los 30 días del mes de julio del año dos mil veinte, siendo las 11:00 horas, se reunieron los miembros del Jurado para llevar a cabo la sustentación de la tesis titulada: **“PERCEPCIÓN ESTÉTICA DEL PERFIL FACIAL POR ORTODONCISTAS, ODONTÓLOGOS GENERALES Y PACIENTES MEDIANTE EL ANÁLISIS FACIAL SUBJETIVO”**, presentado por la bachiller doña **OLGA GISEL ORREGO CARRILLO**, para optar el grado académico de Magíster en Estomatología.

Concluida la exposición, se procedió a la evaluación correspondiente, después de la cual obtuvo la siguiente calificación:

Muy bueno	17	Diecisiete
_____	_____	_____
Escala	Número	Letras

A continuación, el Presidente del Jurado, en virtud de los resultados favorables, recomienda que la Facultad de Odontología proponga que la Universidad le otorgue a la bachiller doña **OLGA GISEL ORREGO CARRILLO**, el grado académico de Magíster en Estomatología.

Se expide la presente acta en cuatro originales y siendo las 12:35 h, se da por concluido el acto académico de sustentación.

Dr. Gilmer Torres Ramos
Presidente

Mg. Víctor Lamas Lara
Miembro

Mg. Carlos Mitchell Gálvez Ramírez
Miembro

Dr. Luis Fernando Pérez Vargas
Miembro (Asesor)

Escala de calificación

- Excelente 20, 19
- Muy bueno 18, 17
- Bueno 16, 15

- Aprobado 14
- Desaprobado 13 o menos



Facultad de Odontología

Universidad Nacional Mayor de San Marcos

UNIDAD DE POSGRADO



“Año de la universalización de la salud”

❖ RECOMENDACIONES

Datos de la plataforma virtual institucional del acto de sustentación:

https: <https://meet.google.com/ojz-iphw-jjq>

ID:

Grabación archivada en:

❖ ²PÚBLICO ASISTENTE: (Nombre, apellido y DNI)

- | | |
|--|----------------|
| <input type="checkbox"/> Arroyo Pérez Carlos Alberto | 25515430 |
| <input type="checkbox"/> Astocaza Guillen Dina Patricia | |
| <input type="checkbox"/> Chein Villacampa Sylvia Antonieta | 08832619 |
| <input type="checkbox"/> Imagen Institucional Odontología | |
| <input type="checkbox"/> García Linares Sixto Ángel | 43417429 |
| <input type="checkbox"/> Rosales Cifuentes Tania Valentina | 04072471 |
| <input type="checkbox"/> Salazar Pérez Anthony Ricardo | RTV San Marcos |

DEDICATORIA

A la Facultad de Odontología de la
Universidad Nacional Mayor de San
Marcos por ser un reto, un orgullo y
una meta lograda.

AGRADECIMIENTOS

- A Olga y Tobías, mis padres, por enseñarnos que en la vida siempre se sigue aprendiendo.
- A Sixto, mi esposo, por ser soporte, amor e inteligencia siempre.
- A Fiorella y Gabriel, mis hijos, por cada sonrisa y ser el estímulo perfecto cada día.
- A Herbert y Ronny, mis hermanos, por estar siempre ahí para mí.
- Al Dr. Fernando Perez Vargas por asesorarme y guiarme en este emprendimiento.
- A todos mis Maestros, por sus enseñanzas desinteresadas

INDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

	Pág.
CAPITULO I INTRODUCCIÓN	
1.1 Delimitación del problema	1
1.2 Formulación del Problema	1
1.3 Justificación teórica	1
1.4 Justificación práctica	2
1.5 Objetivos	3
1.5.1 Objetivo General	3
1.5.2 Objetivos Específicos	3
 CAPITULO II. MARCO TEÓRICO	 4
2.1. Marco Filosófico o epistemológico de la investigación	4
2.2. Antecedentes de la Investigación	4
2.3. Bases Teóricas	16
2.4 Sistema de Hipótesis: Hipótesis general	23
2.5 Variables - Operacionalización de Variables	24
CAPITULO III METODOLOGÍA	27
3.1 Tipo y diseño de investigación	27
3.2 Unidad de análisis	27
3.3 Población de estudio	27
3.4. Tamaño de muestra	27
3.5. Selección de la muestra	28
3.6. Técnicas de selección de datos	30
3.7. Análisis e interpretación de la información	30
3.8. Consideraciones Éticas	

CAPITULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	31
4.1. Presentación de resultados	31
4.2. Pruebas de hipótesis	56
DISCUSIÓN	61
CONCLUSIONES	63
RECOMENDACIONES	64
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65
ANEXOS	69

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de los participantes según grupo y sexo	31
Tabla 2. Distribución de los participantes según grupo etario y sexo	32
Tabla 3. Distribución de la muestra según grupo etario y participantes	33
Tabla 4. Medidas de tendencia central y dispersión de la edad de los participantes según sexo	34
Tabla 5. Percepción de los Ortodoncistas de la Estética del Perfil Facial en una población peruana	35
Tabla 6. Percepción de los Odontólogos de la Estética del Perfil Facial en una población peruana	36
Tabla 7. Percepción de los pacientes de la Estética del Perfil Facial en una población peruana	37
Tabla 8. Percepción de la estética del perfil facial de los pacientes en una población peruana según sexo	39
Tabla 9. Percepción de la estética del perfil facial de los Odontólogos en una población peruana según grupo etario	42
Tabla 10. Percepción de la estética del perfil facial de los pacientes en una población peruana según grupo etario	46
Tabla 11. Estructuras Faciales responsables de la Percepción Estética Desagradable en los Ortodoncistas	49
Tabla 12. Estructuras faciales responsables de la Percepción Estética desagradable en los Odontólogos	50
Tabla 13. Estructuras Faciales responsables en la Percepción Estética desagradable en los Pacientes	51

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Caracterización de los participantes según grupo y sexo	31
Figura 2. Distribución de los participantes según grupo etario y sexo	32
Figura 3. Distribución de la muestra según grupo etario y participantes	33
Figura 4. Diagrama de comparación de las edades de los participantes, según sexo	34
Figura 5. Percepción de los Ortodoncistas de la Estética del Perfil Facial en una población peruana	35
Figura 6. Percepción de los Odontólogos de la Estética del Perfil Facial en una población peruana	36
Figura 7. Percepción de los pacientes de la Estética del Perfil Facial en una población peruana	37
Figura 8a. Percepción de la estética facial de los Ortodoncistas en una población peruana según perfil cóncavo y grupo etario	39
Figura 8b. Percepción de la estética facial de los Ortodoncistas en una población peruana según perfil convexo y grupo etario	40
Figura 8c. Percepción de la estética facial de los Ortodoncistas en una población peruana según perfil recto y grupo etario	40
Figura 9a. Percepción de la estética facial de los odontólogos en una población peruana según perfil cóncavo y grupo etario	42
Figura 9b. Percepción de la estética facial de los odontólogos en una población peruana según perfil convexo y grupo etario	43
Figura 9c. Percepción de la estética facial de los odontólogos en una población peruana según perfil recto y grupo etario	43
Figura 10a. Percepción de la estética facial de los pacientes en una población peruana según perfil cóncavo y grupo etario	44
Figura 10b. Percepción de la estética facial de los pacientes en una población peruana según perfil convexo y grupo etario	45
Figura 10c. Percepción de la estética facial de los pacientes en una población peruana según perfil recto y grupo etario	45

Figura 11. Estructuras faciales responsables de la Percepción Estética Desagradable de los Ortodoncistas.	49
Figura 12. Estructuras faciales responsables de la Percepción Estética Desagradable en los Odontólogos	50
Figura 13. Estructuras faciales responsables de la Percepción Estética Desagradable en los pacientes	51

RESUMEN

Objetivo: el objetivo de este estudio fue evaluar las diferencias de la percepción de la estética del perfil facial mediante el Análisis Facial Subjetivo entre Ortodoncistas, Odontólogos generales y pacientes en una población peruana. **Materiales y métodos:** Tipo de estudio descriptivo, transversal, observacional. En el cual tres grupos formados por 30 odontólogos, 30 ortodoncistas y 30 pacientes evaluaron la estética facial en 6 perfiles fotográficos de un hombre y una mujer que mostraban un perfil cóncavo, convexo o recto. Se les solicitó a los participantes clasificarlos dentro de tres categorías: estéticamente agradable (grados 7, 8 o 9), aceptable (grados 4, 5, o 6) o desagradable (grados 1, 2 o 3). **Resultados:** los resultados mostraron que para los tres grupos estudiados, el perfil más agradable fue el perfil recto (para el 33.3% de los ortodoncistas, el 50% de los odontólogos y el 27.5% de los pacientes) y el perfil más desagradable fue el perfil cóncavo (para el 56.7% de los ortodoncistas, el 40% de los odontólogos y el 53.3% de los pacientes). La nariz (para el 27.6% de los ortodoncistas y el 27.5% de los pacientes) y el mentón (para el 34.8% de los odontólogos) fueron las estructuras del perfil facial más frecuentemente nombrados como los responsables de una apariencia estética desagradable. Se aplicaron las pruebas U de Mann-Whitney, y H de Kruskal-Wallis. **Conclusiones:** Existen diferencias significativas entre la percepción de la estética del perfil facial mediante el Análisis Facial Subjetivo según perfil recto entre Ortodoncistas, Odontólogos generales y pacientes en una población peruana. **Palabras claves:** estética facial, percepción, perfil.

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to evaluate differences of perception in the facial profile aesthetics through the subjective facial analysis between orthodontists, general dentists and patients in a Peruvian population. **Materials and Methods:** Three groups of 30 general dentist, 30 orthodontists and 30 patients evaluated facial aesthetics in 6 profile photographs of one female and one male showing concave, convex and straight profiles. Participants were asked to rate into three categories: esthetically pleasant (grades 7, 8 or 9), acceptable (grades 4, 5 or 6) or unpleasant (grades 1, 2 or 3). **Results:** It was showed that the most pleasant profile was the straight profile in the three groups studied (33.3%% of orthodontists, 50% of general dentist and 23.3% of patients) and the more unpleasant profile was the concave profile (56.7% of orthodontists, 40% general dentist and 53.3% patients). The nose (27.6% of orthodontists, 27.5% of patients) and the chin (34.8% of general dentist) were the more frequently structures of the facial profile related as responsible for the unpleasant esthetic appearance. It was used U de Mann-Whitney, and H de Kruskal-Wallis tests. **Conclusions:** There are significant differences between the perception of facial profile aesthetics through Subjective Facial Analysis according to a straight profile between orthodontists, general dentists and patients in a peruvian population.

Keywords: dental Aesthetics, Aesthetics Perception, Profile.

CAPITULO I INTRODUCCIÓN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Delimitación del Problema

El análisis facial es un método de diagnóstico importante para el Odontólogo en la planificación de un tratamiento que involucre la estética del paciente. Varios autores han tratado de establecer patrones de normalidad para poder establecer un plan de tratamiento para los pacientes de Ortodoncia. Esta preocupación está de acuerdo con la expectativa del paciente, que tiene como principal motivación para el tratamiento de Ortodoncia, la mejora estética. Para que el profesional pueda lograr alcanzar la expectativa del paciente es esencial que conozca los parámetros (valoración subjetiva) utilizados por la sociedad en la evaluación estética. Existe la necesidad de reorganizar las normas de tejidos blandos, halladas mediante los análisis de perfil blando, para los diferentes tipos raciales, ya que no deben ser estandarizados, pues han sido creados en base a estudios en pacientes anglosajones, omitiéndose las variedades étnicas, el tipo facial, así como el tipo racial, los que deben ser considerados en el diagnóstico clínico.

1.2. Formulación del problema

¿Existen diferencias de la percepción de la estética del perfil facial con valoración mediante el Análisis Facial Subjetivo entre Ortodoncistas, Odontólogos generales y pacientes en una población peruana?

1.3. Justificación teórica

Es importante conocer la percepción del paciente del perfil facial, y poder ser considerada por el clínico. Esta información facilitaría la comunicación entre odontólogos y pacientes, para lograr, al finalizar el tratamiento alcanzar las expectativas del paciente con respecto a la estética final. Los análisis de Perfil Blando que se utilizan como referencia diagnóstica son realizados en poblaciones con características raciales diferentes a la

nuestra por lo que es importante observar si en nuestra población estos valores son aplicables.

En el Perú, sobretodo en Lima, no existe una investigación sobre las preferencias de perfil facial en los diferentes grupos raciales. Debido a la presencia de una sociedad multirracial, en nuestra población es difícil conocer el grado de aceptación de un perfil adecuado, sobre todo por la influencia extranjera en las pautas de belleza.

Si tenemos en cuenta a los odontólogos como responsable de obtener sonrisas saludables y estéticas, el nivel de satisfacción de los pacientes al final del tratamiento depende no sólo de la calidad científica y técnica de los procedimientos, sino también la coincidencia entre las expectativas del paciente y los objetivos de profesional.

1.4. Justificación práctica

A los pacientes, definitivamente, no consideran importante si los ángulos y proporciones de la cara están dentro de un “rango normal”, si este patrón no se ajusta a sus características individuales y étnicas. La aspiración principal de los pacientes es ser reconocidos como hermosos, o cuando menos normales para sí mismos y para la sociedad, eliminando las características desagradables de su cara y sonrisa.

Los resultados de este estudio servirán para ampliar el horizonte del odontólogo tratante proporcionándole el conocimiento de las expectativas de los pacientes con respecto a la estética del perfil facial, en nuestra sociedad y así poder obtener resultados del tratamiento en concordancia con las aspiraciones de los pacientes.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

Evaluar las diferencias de la percepción de la estética del perfil facial mediante el Análisis Facial Subjetivo entre Ortodoncistas, Odontólogos generales y pacientes en una población peruana

1.5.2. Objetivos Específicos

- Determinar la percepción de la estética del perfil facial de los Ortodoncistas en una población peruana.
- Determinar la percepción de la estética del perfil facial de los Odontólogos generales en una población peruana.
- Determinar la percepción de la estética según tipo del perfil facial de los pacientes en una población peruana.
- Establecer las diferencias de la percepción de la estética del perfil facial entre los tres grupos evaluados.
- Identificar las estructuras faciales responsables de la percepción estética desagradable.

CAPITULO II MARCO TEÓRICO

2.1. MARCO FILOSÓFICO O EPISTEMOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

La preocupación de los pacientes frente a un tratamiento de ortodoncia, involucra expectativas de cómo mejorar su apariencia, especialmente su perfil facial, la perspectiva holística implica una superación de los paradigmas para propiciar la figura del sintagma, entendida como una integración de paradigmas. Los estándares de la estética del perfil facial pueden variar con el tiempo, y no se puede aislar considerándose como parte de un todo, en búsqueda de lo ideal que considera el paciente para sentirse cómodo y satisfecho con su imagen, la percepción que se pueda medir y establecer como patrón es lo que pretende esta investigación.

2.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Jiangl y cols. (2017). En su estudio “Percepción de Odontólogo, estudiante de odontología y paciente ortognático de las dimensiones del perfil lateral de siluetas en blanco y negro de la posición ideal de la barbilla en una población china”. Este estudio tuvo como objetivo investigar las diferencias en la influencia de la prominencia y longitud de la barbilla en la percepción de la estética facial en los odontólogos chinos, pacientes ortognáticos y estudiantes de odontología. Fue un estudio de tipo descriptivo, transversal, teniendo como muestra a 70 odontólogos, 30 pacientes ortognáticos y 100 estudiantes de odontología. Los perfiles laterales de la silueta masculina y femenina se modificaron para obtener 28 perfiles faciales mediante la alteración de la prominencia de la barbilla y la longitud de 3 mm en el plano sagital y vertical. Las imágenes fueron evaluadas en una escala Likert de 7 puntos. Los datos se analizaron mediante las pruebas de Kruskal-Wallis y el Test de correlación de Spearman, se obtuvo como resultados que el atractivo percibido es más alto cuando: la prominencia del mentón masculino (MCP) era de -3 mm a 3 mm, y la prominencia del mentón femenino (FCP) fue de 3 mm. Por el contrario, la longitud de la barbilla masculina (MCL) (0 mm a 3 mm) y la

longitud de la barbilla femenina (FCL) (0 mm) se consideraron las más atractivas. En el perfiles sagital y vertical, MCP (-9 mm), FCP (-9 mm), FCL (-9 mm) y MCL (-9 mm) fueron calificados como los menos atractivos. En relación a la estética la opinión es similar entre los pacientes ortognáticos, odontólogos y estudiantes de odontología. En conclusión cuanto mayor es la retrusión y protrusión de la barbilla y la longitud de la barbilla más corta o más larga, menores son las tasas de estética facial y mayor es el deseo de cirugía. (1)

Jovic y cols. (2016). Realizaron un estudio “Percepción del perfil facial: influencia de las hormonas sexuales femeninas y pruebas de personalidad” cuyo objetivo fue investigar si la percepción femenina del perfil facial está relacionado a cambios hormonales durante la menstruación y bajo la influencia de las pruebas de personalidad, fue un estudio de tipo descriptivo longitudinal, se mostraron 13 imágenes por cada modelo a 30 mujeres caucásicas heterosexuales con menstruación normal que no usan anticonceptivos. Se utilizaron las fotografías de dos modelos caucásicos. Hombre y mujer con perfiles armónicos de clase I de tejidos blandos y duros. Para hacer las modificaciones de protrusión y retrusión maxilar y mandibular, así como biprotrusión y biretrusión maxilar y mandibular y combinaciones. Lo mismo para biretrusión y biprotrusión dental leve moderada y severa. Se evaluó con una escala visual análoga en dos momentos. El análisis se hizo mediante la prueba de T de Student y ANOVA. Se obtuvo como resultados que el perfil de hombre más atractivo en ambas fases fue el perfil recto. Los perfiles favorables en promedio son independientes del estado hormonal y de la pruebas de personalidad (2)

Sena y cols. (2016). Realizaron un estudio “La influencia de la posición sagital de la mandíbula en el atractivo facial y la percepción social” con el objetivo de comparar la percepción de ortodoncistas, artistas visuales y cirujanos maxilofaciales, y personas comunes cuando evalúan la influencia sagital de la posición mandibular y la percepción socioeconómica. Fue de tipo descriptivo, transversal. Se mostraron 7

imágenes por cada modelo. La muestra fue conformada por 20 ortodoncistas, 20 cirujanos maxilofaciales, 20 artistas y 22 personas comunes. Se utilizaron las fotografías de 4 modelos hombre blanco y negro y mujer blanca y negra con perfiles armónicos de clase I. Para hacer las modificaciones de protrusión y retrusión mandibular. El análisis estadístico se realizó mediante ANOVA. Se obtuvo como resultados que en extremas angulaciones de Clase II y III reciben los puntajes más bajos. La posición anteroposterior de la mandíbula tiene predominio en el grado de atractivo, pero es poco significativo. (3)

Manevska y cols. (2016). Realizaron un estudio titulado “Satisfacción con el perfil facial estética: son normas sobrevaloradas?”, que tuvo como objetivo explorar en qué medida los adultos perciben las desviaciones de la norma de un perfil equilibrado con oclusión normal como la reducción de la satisfacción con apariencia facial y tener un impacto psicosocial. En este estudio descriptivo transversal la muestra incluyó 225 sujetos caucásicos (64% mujeres) con edades entre 18-42 años. Los perfiles faciales fueron analizados fotogramétricamente y se clasificaron en tres categorías: dentro, debajo o por encima del rango estándar para la población croata con una oclusión normal. Los problemas psicosociales fueron evaluados por auto información. Se analizaron mediante ANOVA y tuvieron como resultados que los hombres con un perfil cóncavo estaban menos satisfechos con sus caras que aquellos con un perfil plano o convexo ($P < 0.05$). Una altura reducida del labio superior en los hombres dio como resultado un nivel más bajo de satisfacción y una mayor puntuación de estética facial, en comparación con los hombres con una altura normal o aumento de la altura del labio superior ($P < 0.05$). Desviaciones de un perfil facial bien equilibrado, también como la morfología de la nariz y el labio, no aumentan los problemas psicosociales en un gran grado. El rango de características faciales aceptables es evidentemente mucho más amplio que las normas (4)

Oliveira y cols. (2015). Realizaron el estudio titulado “Preferencias estéticas del perfil facial: percepción en dos estados de Brasil”. Tuvo como

objetivo evaluar la influencia de la región sobre la percepción estética del perfil facial en el estado de Rio de Janeiro y Rio Grande del Sur, Brasil. Fue un estudio descriptivo, transversal. Se evaluaron 7 imágenes por cada modelo. La muestra fueron estudiantes universitarios del 1er año de pregrado de odontología del Estado de Rio de Janeiro (36) y de Rio Grande del Sur (29). Se utilizaron las fotografías de dos modelos caucásicos. Hombre y mujer con perfiles armónicos de clase I de tejidos blandos y duros. Para hacer las modificaciones de protrusión y retrusión maxilar y mandibular, así como biprotrusión y biretrusión. Se evaluó con una escala del 1 al 7. Los resultados se analizaron mediante la prueba T de Student para muestras independientes y ANOVA para muestras dependientes. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la evaluación de la fotografía del modelo hombre en los 2 estados. Solo se encontró diferencias estadísticamente significativas en la evaluación de la fotografía G de la modelo mujer en los 2 estados. Los perfiles de clase III fueron considerados los menos atractivos en hombre y mujer. (5)

Yin y cols. (2014). Realizaron un estudio titulado “Diferencias en las percepciones del perfil facial y la estética dental entre adultos jóvenes y ortodoncistas” Su objetivo fue Investigar la autopercepción del perfil facial y estética dental de adultos jóvenes, siendo un trabajo de tipo descriptivo, transversal. Su muestra fueron 892 individuos de 3 universidades de Nanjing (444 hombres, 448 mujeres), de 16 a 24 años, eligieron 1 imagen de entre 5 siluetas de perfiles y de entre 10 fotografías en color clasificadas del componente estético (CA) del índice de necesidad de tratamiento de ortodoncia que se parezca más a su propio perfil y apariencia estética dental, respectivamente. Un panel de 20 ortodoncistas repitió de forma independiente el mismo proceso de selección de imágenes. Cada sujeto también completó el cuestionario de personalidad de Eysenck para el psicoticismo. Los resultados se analizaron mediante las pruebas Mann-Whitney U test y test de correlación de Spearman el 37% tenían perfil recto por la evaluación ortodóntica objetiva, pero el 85%

escogió el perfil recto de forma auto evaluativa. Un 17.5 %, la mayoría mujeres escogió el perfil convexo moderado como el perfil ideal.

Solamente 2.5% de los sujetos fueron clasificados 1 en el componente estético (CA, por sus siglas en inglés) por ortodoncistas pero el 43.6% eligió 1, o ideal, por la autopercepción. Los sujetos masculinos puntuaron significativamente más alto que las mujeres para los perfiles faciales autopercebidos (más mentones protruidos) y para el Componente estético (CA, por sus siglas en inglés, apariencia dental más atractiva). Sujetos con alto psicoticismo con puntajes T (50) puntuaron significativamente menos para los perfiles faciales autopercebidos (mentones más retruidos) y en el AC (apariencia dental menos atractiva)(6)

Taki y cols. (2014). Realizaron una investigación titulada “Preferencias de perfil facial, autoevaluación y percepción entre grupos de personas en Emiratos Árabes Unidos”. La finalidad de este estudio fue identificar las diferencias en las preferencias del perfil facial entre diferentes grupos de personas en los Emiratos Árabes Unidos. Estudio de tipo descriptivo, transversal. Una muestra total de 222 participantes que consta de 60 laicos, 60 estudiantes de odontología, 60 médicos generales, 16 cirujanos orales y 26 ortodoncistas. Se utilizaron como plantilla de referencia fotografías de perfil facial de un hombre y una mujer adulta con perfiles rectos y una relación esquelética de clase I, las plantillas fueron modificadas para obtener siete perfiles faciales diferentes para cada género. Con el fin de evaluar las disimilitudes en la percepción del perfil facial, se les pidió a los participantes que ordenaran los perfiles de cada género en una escala de mayor a menor atractivo. La autoevaluación y satisfacción con el aspecto facial en una vista de perfil se evaluó usando cuestionarios completados por los grupos no expertos. Se analizaron los resultados mediante las pruebas de Kruskal-Wallis y el test de U Mann-Whitney , concluyendo que el perfil facial recto fue denominado como altamente atractivo por los cinco grupos. Los perfiles atractivos fueron la protrusión bimaxilar y la retrusión mandibular para los perfiles masculinos y femeninos, respectivamente. La protrusión del labio fue más aceptable estéticamente en las mujeres. Los candidatos que percibieron

que tenían un perfil facial Clase III fueron los menos satisfechos con su perfil. El mentón jugó el papel más importante en la valoración del atractivo facial de todos los grupos; a excepción de los laicos; quien consideró la nariz como más influyente. Los que se percibieron a sí mismos como portadores de un perfil facial Clase III, fueron los más insatisfechos con su perfil. Sin embargo, tanto los pacientes con perfil cóncavo como convexo estaban más dispuestos a cambiar su apariencia facial, en comparación con los candidatos de perfil de clase I. (7)

Quiroz y Grageda (2012). Realizaron un trabajo de investigación titulado “Percepción estética de cirujanos dentistas, ortodoncistas y pacientes a diferentes tipos de perfiles modificados por un programa de computadora”. Su finalidad fue determinar la percepción estética sobre un perfil modificado por computadora de los cirujanos dentistas, ortodoncistas y pacientes. Se utilizaron fotografías y cefalométricas de un varón y una mujer mexicana; mediante el programa Dolphin Imaging and Management®, se modificó la posición de la mandíbula y del maxilar, generando dos secuencias. 90 personas (30 ortodoncistas, 30 cirujanos maxilofaciales, 30 pacientes) analizaron los perfiles con la escala analógica visual, todos los análisis estadísticos fueron realizados usando SPSS. Las estimaciones dadas por cirujanos, ortodoncistas y pacientes para cada perfil fueron comparadas con pruebas Kruskal-Wallis. La precisión dentro de los evaluadores fue buena y se encontró que las percepciones del atractivo facial entre cirujanos maxilofaciales y ortodoncistas en relación a los pacientes tuvieron concordancia en general. Las relación de la dimensión vertical y anteroposterior, así como la magnitud de cambio entre cada medida influye en la percepción del atractivo facial. Los resultados sugieren que las preferencias del atractivo facial por ortodoncistas y cirujanos dentistas están generalmente de acuerdo (8)

Trehan y cols. (2011). Realizaron un estudio cuyo título fue, “Percepción del Perfil Facial: Como te sientes acerca de ti mismo”. El objetivo de este estudio fue determinar cuán conscientes eran las personas de su propio

perfil facial y comparar la percepción del ortodoncista de un perfil facial atractivo con los laicos, estudiantes de odontología y pacientes de ortodoncia. Fue un estudio descriptivo transversal, con una muestra de 200 sujetos, divididos en 4 grupos de 50, laicos, estudiantes de odontología de primer año, estudiantes de odontología de último año, pacientes de ortodoncia. Los participantes respondieron un cuestionario sobre el perfil facial y sus expectativas del tratamiento de ortodoncia. Las fotografías de perfil facial de los participantes fueron analizadas por dos ortodoncistas por separado quienes emparejaron a los individuos con las siluetas representadas. Los datos obtenidos se analizaron mediante la prueba de Chi Cuadrado. Se obtuvo como resultados que los estudiantes de odontología fueron más conscientes de su perfil facial en comparación con los laicos. Los cuatro grupos fueron diferentes en sus habilidades para reconocer sus propios perfiles. La diferencia en la percepción del perfil entre ortodoncistas y sujetos fue estadísticamente significativo ($p < 0.05$). Los perfiles de clase I fueron encontrados como los más atractivos por todos los grupos y se percibieron perfiles con una mandíbula protrusiva como los menos atractivos. Los estudiantes de odontología de último año y los pacientes de ortodoncia fueron más precisos para identificar su propio perfil. (9)

Braga y cols. (2011). En su estudio “Evaluación de los determinantes de la estética del perfil facial” evaluaron la influencia de la edad, el género, la relación sagital oclusal, patrón facial y 8 medidas perfil facial en la estética del perfil facial para lo cual 32 examinadores (14 ortodoncistas, 6 artistas y 12 laicos) observaron la estética del perfil de 100 adultos caucásicos brasileños, todos con competencia labial. Se utilizó la prueba de Chi-cuadrado y el coeficiente de Cramer. Finalmente, no se encontró asociación entre el género , la edad, estética del perfil facial y la relación oclusal sagital. Concluyeron que el perfil facial de convexidad y la proyección del mentón anterior eran los determinantes clave de la estética del perfil facial. (10)

Koenig y cols. (2011). Evaluaron el perfil facial más atractivo según los niveles socioeconómicos de Lima Metropolitana. En dicho estudio la

imagen de perfil de una joven fue modificada para crear siete perfiles. Mostrando en cada perfil una clara característica de: protrusión mandibular (F), retrusión maxilar 2mm ©, protrusión bimaxilar 2 mm (B), retrusión maxilar 3 mm (D), protrusión bimaxilar 3 mm (E), normal (clase I molar y patrón esquelético I) (A), protrusión maxilar (G). Estas láminas fueron calificadas por 300 individuos en tres cohortes: estrato socioeconómico alto, medio y bajo de nuestra comunidad. Los datos recogidos fueron analizados estadísticamente mediante el análisis de varianza. Se obtuvo como resultado que el perfil D fue hallado como el perfil más agradable (2,64) seguido por el perfil A (2,73) y el C (2,78). El menos agradable fue el perfil E (6,74). El perfil A tuvo menos aprobación por el estrato social bajo en comparación con la apreciación de los otros dos ($p < 0,05$). El perfil D, es más agradable para el estrato A y menos agradable para el estrato C. ($p < 0,05$). Por lo que concluyo que las clases sociales alta, media y baja encontraron como el perfil más agradable la retrusión maxilar de 3 mm, y como el menos agradable la protrusión bimaxilar de 3 mm; sin embargo, en algunos perfiles no hubo coincidencia en la percepción (11)

Morihisa y cols. (2009). En su estudio “Evaluación comparativa entre la agradabilidad facial y análisis subjetivo del patrón facial” en el que se estudió dos análisis subjetivos faciales utilizados para el diagnóstico en Ortodoncia, la Evaluación de la Agradabilidad Facial y la definición del Patrón Facial para verificar si existía asociación entre ellos. Utilizó 208 fotografías faciales estandarizados (104 de perfil y 104 de frente) , de individuos seleccionados al azar, que fueron sometidos a la evaluación de Agradabilidad por dos grupos distintos (grupo “Ortodoncia” y el grupo de “laicos”) que clasificaron a los individuos en “agradables”, “aceptables” o “desagradables”. Los individuos también fueron clasificados en relación al Patrón Facial, por tres examinadores calibrados utilizando la fotografía de Perfil. Encontró que había una asociación fuerte de correlación positiva entre el atractivo facial y patrón facial para la fotografía lateral, pero no para las de frente, en la que los individuos tienden a ser clasificado incluso Patrón II (12)

Nomura (2009). Evaluó el sexo y raza u origen étnico del observador y paciente determinan las preferencias estéticas para las posiciones de los labios. Los cuatro paneles independientes cada uno consistente de 30 evaluadores legos vieron perfiles silueta de pre tratamiento de 10 Americanos Europeos, 10 japoneses, y 10 afroamericano Clase I y Clase II, los pacientes de ortodoncia. Los paneles incluyen Europa-americanos, hispanoamericanos, japoneses y africanos. Los perfiles se trazaron desde cefalogramas laterales y los manipularon de manera que el perfil del labio superior yacía en la línea E del Ricketts o a diferentes distancias de la línea E de -8 a 4 mm en incrementos de 2 mm. Los evaluadores seleccionan el perfil que consideran los más atractivos y luego clasifican los 6 perfiles restantes como aceptables o inaceptables. Se determinó que la raza del paciente o el origen étnico y el sexo influyen significativamente en la elección de la estética del perfil de los labios. (13)

Tremul (2009). Realizó un trabajo con el objetivo de valorar la percepción de la estética del perfil facial entre odontólogos, ortodoncistas, cirujanos maxilofaciales y personas en general cuya muestra comprendió cincuenta odontólogos, cincuenta ortodoncistas y cirujanos y cincuenta personas en general en una población colombiana. Fueron mostradas las siluetas del perfil facial recto, convexo, cóncavo, ángulo nasolabial normal, abierto y cerrado; posición de labios normal, proquelia y retroquelia. Asimismo, fueron evaluadas como muy atractivo, atractivo, moderadamente atractivo, poco o nada atractivo. Obtuvo como resultados que el perfil recto fue considerado atractivo, el convexo fue percibido por la gente del común como atractivo, los demás grupos lo observaron nada atractivo. Todos los grupos evaluaron el perfil cóncavo como poco o nada atractivo. El ángulo nasolabial normal fue muy atractivo, el abierto y cerrado fue encontrado poco o nada atractivo. La posición de los labios normal se distinguió como muy atractiva. La proquelia y la retroquelia fue considerada poco o nada atractiva. Concluyó que, el perfil recto, el ángulo nasolabial normal y la posición de labios normal son las características del perfil facial que fueron consideradas muy atractivas para todos los grupos.

Tanto el perfil convexo, cóncavo, la retroquelia y la proquelia fueron percibidas nada atractivas por los tres grupos. (14)

Karavaka y cols. (2008) En su estudio “Configuración de las influencias de las características faciales en la evaluación subjetiva del tipo facial” que tuvo como objetivo evaluar si los cambios de la configuración en una cara afecta en la evaluación subjetiva de tipo facial, determinando que la reducción de la distancia interocular y el movimiento hacia abajo de la boca causó la ilusión óptica de una cara más larga. Los cambios negativos tuvieron el efecto inverso. La ampliación del ancho de la boca no parecía influir en la impresión subjetiva de tipo facial, pero la reducción del ancho de la boca tenía un resultado estadísticamente significativo, dando la impresión de una cara más larga. Concluyeron que las relaciones de configuración de las características constitutivas de una cara pueden influir en nuestro juicio acerca de las proporciones faciales externas. (15)

Grant y cols. (2007). Evaluaron Influencia de la prominencia del mentón en la estética del labio preferencias de los perfiles. El propósito de este estudio fue determinar la influencia de la prominencia del mentón en la posición preferida del labio en el perfil. Evaluaron cinco siluetas de perfil masculino y femenino diferentes solo en el grado de retrognatismo mandibular o prognatismo fueron creados mediante el uso de un programa de animación por ordenador, los evaluadores movieron los labios superior e inferior de forma independiente en las posiciones que consideran que es el más estético para cada perfil. Los evaluadores incluyen varón y mujer blancos, adolescentes y pacientes de ortodoncia, los padres de los pacientes, y ortodoncistas. En general se prefieren las posiciones de los labios más protrusivos para los perfiles retrognático y prognático más extremos, mientras que se prefieren las posiciones de los labios más retrusivo para los perfiles más medios. No se encontraron diferencias entre los 3 grupos de evaluadores o entre evaluadores masculinos y femeninos. No se encontraron diferencias dispersas entre las preferencias de los labios de los perfiles masculinos y femeninos. (16)

Jen Soh y cols. (2005). Realizaron la “Evaluación comparativa de la percepción de la estética del perfil facial chino”, el objetivo de este estudio fue comparar la percepción estética del perfil facial chino masculino y femenino, entre los odontólogos, estudiantes de odontología y personas no especializadas. Fue un estudio de tipo descriptivo, transversal. La muestra comprendida por 31 profesionales dentales (20 ortodoncistas, 11 cirujanos orales), 92 estudiantes de odontología y 152 laicos de una comunidad asiática. Se digitalizaron las imágenes de perfil facial y las radiografías cefalométricas laterales de un hombre y una mujer chinos, cada una con un perfil normal, una relación de incisivo Clase I y un patrón de esqueleto de Clase I. Las imágenes digitales se modificaron para obtener 7 perfiles faciales para cada sexo. Las imágenes eran construidas al alterar los valores normativos chinos cefalométricos esqueléticos y de tejidos duros dentales por 2 desviaciones estándar solo en el plano anteroposterior. Los 7 perfiles fueron (1) protrusión maxilar, (2) mandíbula protrusiva, (3) mandíbula retrusiva, (4) perfil normal (incisivo de clase I con patrón esquelético de clase I), (5) maxilar retrusivo, (6) maxilar protrusivo y (7) retrusión bimaxilar. Los resultados se analizaron mediante las pruebas de Kruskal-Wallis., U de Mann-Whitney, y el test de correlación de Spearman. Se obtuvo como resultados que en los perfiles normales y retrusión bimaxilar de los perfiles masculinos y femeninos chinos fue percibida como altamente atractiva por los 3 grupos. Los perfiles con una mandíbula protrusiva eran percibidos como la menos atractiva. Odontólogos, estudiantes de odontología y los legos estaban altamente correlacionados para la percepción de la estética del perfil masculino (r 0.67) y femenina (r 0.93). Se encontró que todos los coeficientes de correlación son significativos para la percepción de los perfiles femeninos, pero, para los perfiles masculinos, solo el coeficiente de correlación entre los estudiantes de odontología y los laicos fue significativo. Los perfiles masculinos y femeninos chinos que eran normales o que tenían una retrusión bimaxilar se percibían como altamente atractivo para odontólogos, estudiantes de odontología y legos. Los perfiles con mandíbula protrusiva fue percibida como la menos atractiva. Los

estudiantes de odontología y legos eran más tolerantes con perfil masculino con una mandíbula retrusiva que los profesionales dentales, y todos los grupos fueron más tolerantes de protrusión bimaxilar en mujeres que en hombres. Concluyeron que los profesionales dentales, estudiantes de odontología y legos tuvieron una tendencia semejante en las preferencias estéticas masculinas y femeninas. La percepción de los perfiles femeninos por los 3 grupos fue correlacionado altamente significativo. Solo la percepción de la estética masculina por estudiantes de odontología y legos no se correlacionó significativamente con los profesionales dentales. (17)

Maple y cols. (2005). Realizaron un estudio “Una comparación de las percepciones de los proveedores y los consumidores sobre el atractivo del perfil facial” con el propósito de evaluar la percepción del atractivo facial en fotografías digitales de perfil que fueron alteradas gradualmente para producir diferentes combinaciones de posiciones anteroposteriores mandibulares y alturas faciales anteriores inferiores. Los objetivos específicos fueron determinar si existe concordancia entre proveedores y consumidores en sus percepciones del atractivo facial, y evaluar si las interacciones de las dimensiones anteroposterior y vertical y la magnitud de estas interacciones influyen en la percepción del atractivo facial. Se usaron fotografías digitales de perfil y cefalogramas de 3 hombres y 3 mujeres. La posición de la mandíbula se alteró gradualmente con el equipo de imágenes Dolphin (Dolphin Imaging and Management, Chatsworth, Calif), y se crearon folletos. Un centenar de evaluadores (50 laicos, 25 cirujanos orales, 25 ortodoncistas) calificaron los perfiles en una escala analógica visual. Todas las imágenes fueron duplicadas para probar la confiabilidad intraexaminador. El ANOVA factorial con medidas repetidas y la prueba post hoc de Tukey-Kramer para comparaciones múltiples se utilizaron para evaluar las diferencias en el atractivo facial. El nivel de significancia se estableció en 0.05 ($P = 0.05$) para todos los análisis. Se encontró concordancia general entre proveedores y consumidores en sus percepciones de atractivo facial. Las interacciones de las dimensiones anteroposterior y vertical y la magnitud del cambio en

cada dimensión influyen en la percepción del atractivo facial. Por lo que el estudio indica que la predilección de atractivo facial por parte de laicos, ortodoncistas y cirujanos orales en el centro de Ohio generalmente están de acuerdo. (18)

2.2. BASES TEORICAS

ESTÉTICA

Estética es definida como “sensible, perteneciente o relativo a la percepción o apreciación de la belleza, de lo que es hermoso o agradable a los sentidos”.

Si la definimos de manera conceptual es la apreciación estética de la belleza, o una combinación de cualidades que le dan placer intenso a los sentidos, las facultades intelectuales y morales.

Por lo tanto, la identificación de la belleza está relacionada con un sentimiento de placer en la visualización de un objeto, un sonido o una persona. Debido a que es una sensación agradable, el concepto de belleza es propio de cada individuo, se establece a partir de los valores individuales relacionadas con el género, la raza, la educación y las experiencias personales, y ahora cada vez más toma en cuenta los valores de la sociedad, el medio ambiente y la publicidad (medios de comunicación) responsables de la globalización del concepto de la belleza.

ESTÉTICA FACIAL

Análisis cualitativo de la belleza facial:

Diversos estudios han demostrado que la percepción de la agradabilidad o la belleza en el rostro de un ser humano es muchas veces común entre observadores, sin necesariamente tener relación con su edad, sexo, o nivel cultural. (19) “Los atributos visuales específicos que contribuyen al atractivo del rostro individual incluyen: a) el promedio o media, b) la

simetría, y c) el tamaño de la propia cara. Estos mismos autores también evaluaron cómo el tamaño de ciertas características faciales tiene correlación con el atractivo facial en mujeres. La hipótesis del estudio fue que la belleza facial está definida por una combinación de promedio o proporción, simetría o armonía y el tamaño del rasgo. Se determinó que en la región peri orbitaria, la anchura del ojo y la prominencia y la altura de pómulo, se correlacionan positivamente con el atractivo, mientras que el grosor de la ceja tiene una correlación negativa con el atractivo femenino”. (20)

Los investigadores concluyeron que “el atractivo en la cara femenina depende de la proporción de la mayoría de los rasgos y de la desviación del promedio de algunos rasgos locales. Además, las implicaciones de la desviación dependen del rasgo que se desvía y la dirección en la que se desvía. Los resultados de los autores apoyan la opinión de que, aunque una cara promedio es atractiva, las caras más atractivas no están en la media” (21)

Los individuos que tienen rasgos que se alteran la norma en una forma positiva son los hallados como más atractivos.

Análisis cuantitativo de la belleza facial:

“Las primeras tentativas de definir la belleza humana en términos matemáticos se remontan al Antiguo Egipto. Sin embargo, los griegos de los siglos IV y V, son la primera civilización en demostrar, con la producción de esculturas humanas, que las proporciones de las dimensiones humanas siguen unas reglas definidas o cánones” (21).

En esta época, se conoce el significado de la “Proporción de oro” que se refiere a un “cociente matemático extraordinario, que proporciona una relación estéticamente agradable o “armoniosa” de las estructuras horizontales y verticales que aparecen en todas partes de la naturaleza”.(20)

En resumen, la “Proporción de Oro es el punto sobre una línea dada, en el cual el cociente entre el segmento más pequeño con el segmento más grande es exactamente igual al cociente entre el segmento más grande y

la línea original. La cual, matemáticamente equivale a 1:1.61803, se representa por la letra griega phi (Φ)".(20)

Evaluando cifras cefalométricas y fotografías de rostros considerados hermosas, Ricketts "propuso que "la Proporción de Oro", con sus propiedades geométricas y numéricas únicas, podría ser usada para definir con exactitud la belleza facial o el ideal estético" (22). Pero, es un postulado cuestionado por el método científico. En el cual sus críticos dicen que las medidas cuantitativas de la belleza facial requieren "un análisis tridimensional de la estructura de los tejidos blandos, tal y como son vistos desde el mundo exterior, ya que las cefalometrías y fotografías aportan solamente datos bidimensionales". (20)

Farkas (23) en sus investigaciones "desafió la validez del canon neoclásico que durante siglos ha sido aceptado como referencia para el prototipo de belleza. De hecho, él descubrió que este canon neoclásico está ausente en la población general sana, o que se presenta como una de múltiples variantes. Al evaluar las caras más atractivas, la mayoría de los cánones neoclásicos no eran aplicables" (31).

Utilizó análisis antropométricos para dar origen a un juego de medidas y proporciones ideales para lograr una mejor definición del atractivo. Las caras determinadas como atractivas y muy atractivas fueron comparadas con el patrón establecido de belleza. Y luego del análisis se encontraron variaciones estadísticamente significativas en tres áreas faciales de las estudiadas: Región periorbitaria, nariz y labios (24). En los varones, las caras más atractivas exhibían variaciones muy significativas en las medidas y las proporciones de la región nasal, mientras que, en las mujeres con caras más atractivas, las variaciones significativas se encontraron en la región periorbitaria y labio-oral (24,25)

"Los resultados sugieren que la proporción, la simetría y el tamaño del rasgo desempeñan un claro papel en definir el atractivo o belleza, incluso cuando son medidos antropométricamente". (25)

Farkas (25) describió estas propiedades faciales como armonía (promedio y simetría), disarmonía (asimetría, ausencia de armonía), y desproporción (tamaño de rasgo). Argumento que cada característica podría ser medida cuantitativamente. La armonía podría ser determinada el cociente de las relaciones entre medidas individuales de cada cara. Las variaciones en estas relaciones, sobre todo en las áreas más influyentes del rostro (nariz, órbitas, labios), producen disarmonías y desproporciones que desmerecen la estética del rostro.

PERFIL BLANDO

Perfil Blando y género: Ferrer (26) realizó un estudio donde se recogieron fotografías estandarizadas del perfil de 120 pacientes (47 varones y 73 mujeres) antes y después de ser tratados ortodóncicamente, seleccionados al azar de 2 consultas privadas de ortodoncia exclusiva de Valencia y del Departamento de Ortodoncia de la Facultad de Medicina y Odontología de la Universidad de Valencia. Además de las fotografías del perfil se tomaron datos como: tipo de tratamiento recibido, edad al inicio y al final del tratamiento, sexo, existencia o no de crecimiento durante el tratamiento, clínica de procedencia y además, al ortodoncista que trató el caso se le preguntó si en esos casos había cumplido o no su objetivo de tratamiento. La edad de los pacientes. La valoración cualitativa y cuantitativa no tienen el mismo significado aunque sea semejante. Ni el sexo del paciente ni el crecimiento influyen significativamente en la valoración estética de los cambios en el perfil

Perfil blando según razas:

Hall (27) realizó un estudio para evaluar la percepción del perfil de sujetos afroamericanos y caucásicos. Se usaron 30 siluetas de sujetos afroamericanos y 30 siluetas de sujetos caucásicos. Estas siluetas fueron evaluadas por 20 ortodoncistas de raza blanca, 18 ortodoncistas de raza negra, 20 pacientes de raza blanca y 20 pacientes de raza negra. Las preferencias de perfil fueron evaluadas en una tabla analógica. De los 18

parámetros ortodónticos usados se observaron 6 como significativos: ángulo Z, convexidad esquelética en el punto A, prominencia del labio superior, prominencia del labio inferior, ángulo nasomental y surco mentolabial. Todos los evaluadores prefirieron la muestra afroamericana con una mayor convexidad del perfil. También prefirieron la muestra afroamericana con labios superiores e inferiores prominentes. Los ortodoncistas de raza blanca dieron los mayores valores en la evaluación, mientras que los pacientes de raza negra dieron la menor evaluación de los perfiles.

ANALISIS FACIAL SUBJETIVO

Si tenemos en cuenta los dentistas como responsables de obtener sonrisas saludables y estéticas, el nivel de satisfacción de los pacientes al final del tratamiento depende no sólo de la calidad científica y técnica de los procedimientos, sino también la coincidencia entre las expectativas del paciente y los objetivos de profesional

El Análisis Facial subjetivo permite el estudio de la evaluación estética realizada de forma rutinaria por la sociedad. A través de este análisis, clasificamos a los individuos de acuerdo a lo estéticamente agradable, estéticamente aceptable y estéticamente desagradable. Esta nomenclatura fue utilizada anteriormente por Neger y Newark(28) Un objetivo de este análisis es facilitar la comunicación entre el paciente y los profesionales implicados en el tratamiento. A partir de esta conceptualización se construyó la pirámide de la agradabilidad estética (Fig. a).

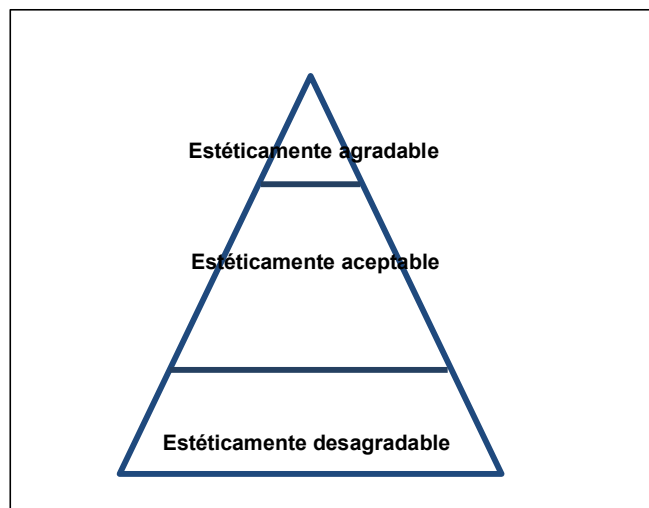


Figura a. Pirámide de Agradabilidad Estética. Tomado de Reis AB, Abrão J, Capelozza L, Claro A. Análise Facial Subjetiva. Rev. Dent. Press Ortodon. Ortop. Facial(29)

El objetivo del ortodoncista debe ser realizar una mejora del paciente en la pirámide. Los pacientes estéticamente desagradables deben tener la posibilidad de que al final del tratamiento, se clasifican como estéticamente aceptable y los pacientes estéticamente agradable y aceptable pueden ser sometidos a procedimientos que mantienen o aumentan la calificación del paciente en la pirámide. (29)

DEFINICIONES CONCEPTUALES

Estética: Armonía y apariencia agradable a los sentidos desde el punto de vista de la belleza.(30)

Belleza: Persona o cosa notable por su hermosura (30)

Perfil facial: Postura en que no se deja ver sino una sola de las dos mitades laterales del rostro.(30)

Análisis de Capellozza: Es el estudio de la evaluación estética realizada de forma rutinaria por la sociedad. Clasificando a los individuos de acuerdo a lo estéticamente agradable, estéticamente aceptable y estéticamente desagradable

Percepción: Sensación interior que resulta de una impresión material hecha en nuestros sentidos. (30)

Rasgo Facial: Facción del rostro (29)

2.4 SISTEMA DE HIPÓTESIS

2.4.1. Hipótesis general

Existen diferencias entre la percepción de la estética del perfil facial mediante el Análisis Facial Subjetivo entre Ortodoncistas, Odontólogos generales y pacientes en una población peruana

2.4.2. Hipótesis específicas

- Existen diferencias entre la percepción de la estética del perfil facial mediante el Análisis Facial Subjetivo según perfil cóncavo entre Ortodoncistas, Odontólogos generales y pacientes en una población peruana.
- Existen diferencias entre la percepción de la estética del perfil facial mediante el Análisis Facial Subjetivo según perfil convexo entre Ortodoncistas, Odontólogos generales y pacientes en una población peruana
- Existen diferencias entre la percepción de la estética del perfil facial mediante el Análisis Facial Subjetivo según perfil recto entre Ortodoncistas, Odontólogos generales y pacientes en una población peruana

2.5. Variables- OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

- OBSERVADORES DE LA ESTÉTICA DEL PERFIL FACIAL (GRUPOS DE ESTUDIO)

DEFINICIÓN: Entiéndase como Observadores de la Estética del Perfil Facial a todas aquellas personas que evalúan el perfil facial con propósito de tratamiento. En nuestro estudio serán: Ortodoncistas, Odontólogos generales, y pacientes

- VALORACION SUBJETIVA DE LA ESTETICA DEL PERFIL FACIAL

DEFINICIÓN: Entiéndase como Valoración Subjetiva de la Estética del Perfil Facial a la percepción que tienen las personas del equilibrio, proporción y simetría que tienen los perfiles faciales. En nuestro estudio usaremos el patrón de normalidad del Análisis de Capelozza, que evalúa: valoración del perfil convexo, valoración del perfil recto, valoración del perfil cóncavo.

- COVARIABLES

- **Valoración de las estructuras determinantes del perfil desagradable - Sexo - Edad**

Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	CATEGORIA
Variable Fija:					
Observadores de la estética del perfil facial (grupos de estudio)	Personas que evalúan el perfil facial	Odontólogo general	Título Profesional	Nominal	SI NO
		Ortodoncista	Título especialista		SI NO
		Paciente	Haber acudido a una consulta		SI NO
Variable Aleatoria:					
Valoración subjetiva de la estética del perfil facial	Percepción que tienen las personas del equilibrio, proporción y simetría que tienen los perfiles faciales. En nuestro estudio usaremos el patrón de normalidad del Análisis de Capellozza	Perfil Convexo	Análisis Facial Subjetivo de Capellozza	Intervalo	Estéticamente agradable(7-9) Estéticamente aceptable(4-6) Estéticamente desagradable(1-3)
		Perfil Recto	Análisis Facial Subjetivo de Capellozza	Intervalo	Estéticamente agradable(7-9) Estéticamente aceptable(4-6) Estéticamente desagradable(1-3)
		Perfil Cóncavo	Análisis Facial Subjetivo de Capellozza	Intervalo	Estéticamente agradable(7-9) Estéticamente aceptable(4-6) Estéticamente desagradable(1-3)
Covariable:					
Valoración de las estructuras determinantes del perfil desagradable	Factores que influenciaron en la percepción de los encuestados	Valoración Tercio Superior	Inserción de Cabello	Nominal	SI NO
			Inclinación de la frente		SI NO
			Longitud de la frente		SI NO
		Valoración Tercio Medio	Nariz		SI NO
		Valoración Tercio Inferior	Labio superior		SI NO
			Labio inferior		SI NO
			Mentón		SI NO

Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Operacionalización de variables				Metodología
			Variables	Dimensión	Indicador	Escala	
¿Existen diferencias de la percepción de la estética según tipo de perfil facial con el patrón de normalidad del Análisis de Capellozza entre Ortodoncistas, Odontólogos generales y pacientes en una población peruana?	Objetivo general: Evaluar las diferencias de la percepción de la estética del perfil facial mediante el Análisis Facial Subjetivo entre Ortodoncistas, Odontólogos generales y pacientes en una población peruana	Hipótesis general: Existen diferencias entre la percepción de la estética según tipo de perfil facial con el patrón de normalidad del Análisis de Capellozza entre Ortodoncistas, Odontólogos generales y pacientes en una población peruana.	Observadores de la estética del perfil facial (grupos de estudio)	Odontologo general Ortodoncista Paciente	Título Profesional Título especialista Haber acudido a una consulta	Nominal	Tipo de estudio: descriptivo, transversal, prospectivo, observacional
			Valoración subjetiva de la estética del perfil facial	Perfil Convexo Perfil Recto Perfil Concavo	Número dentro la valoración del patrón de normalidad del Análisis de Capellozza	Intervalo	Población y muestra: Población: Odontólogos generales, Ortodoncistas y pacientes de Lima metropolitana Muestra: 30 por grupo
			Valoración de las estructuras determinantes del perfil desagradable	Valoración Tercio Superior Valoración Tercio Medio Valoración Tercio Inferior	Inserción del Cabello Inclinación de la frente Longitud de la frente Nariz Labio superior Labio Inferior Mentón	Nominal	Muestreo: Por conveniencia, según criterios de inclusión y exclusión Técnicas Estadísticas: cálculo de frecuencias, medidas de tendencia central, pruebas estadística no paramétricas para encontrar diferencias.

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

- Según la finalidad del estudio: Descriptivo.
- Según la secuencia temporal: transversal
- Según el control de la asignación de los factores de estudio: observacional.
- Según el inicio del estudio en relación con la cronología de los hechos: prospectivo.

3.2. UNIDAD DE ANÁLISIS

El presente estudio tiene tres unidades de análisis: Ortodoncistas, Odontólogos Generales y Pacientes

3.3. POBLACIÓN DE ESTUDIO

La población de estudio estuvo conformada por todos los Odontólogos colegiados de Lima y Ortodoncistas que hayan realizado una especialidad escolarizada, y los pacientes de Ortodoncia, que hayan recibido o se encuentren en tratamiento.

3.4. TAMAÑO DE LA MUESTRA

La Muestra obtenida estuvo constituida por 30 Odontólogos Generales, 30 Ortodoncistas y 30 Pacientes.

3.5. SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Criterios de inclusión

Los criterios aplicados para poder ser incluidos en el estudio fueron los siguientes:

Odontólogos Generales: Odontólogos con más de 3 años de experiencia profesional, que se encuentren colegiados en la ciudad de Lima y laboren en dicha ciudad, y sus edades oscilen entre 25 y 65 años de edad.

Ortodoncistas: Que cuenten con Registro Nacional de Especialista o hayan realizado una especialidad escolarizada y sus edades oscilen entre 25 y 65 años de edad.

Pacientes: Personas de ambos sexos, sin conocimientos de odontología y sus edades oscilen entre 25 y 65 años de edad.

Criterios de exclusión

- Cirujano dentista con especialidad en ortodoncia ortopedia maxilar que no acepte participar en el estudio durante el año 2019.
- Cirujano dentista que no acepte participar en el estudio durante el año 2019.
- Persona común que no acepte participar en el estudio durante el año 2019.
- Persona común con incapacidad intelectual para participar en el estudio durante el año 2019.

3.6. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se seleccionaron 6 fotografías de perfil previamente analizadas mediante el análisis de Arnet, distribuidas de la siguiente manera: dos fotografías de pacientes de Perfil Cóncavo (masculino y femenino) dos fotografías de perfil convexo (masculino y femenino) dos fotografías de perfil recto (masculino y femenino), dichos pacientes presentaban las siguientes características:

- Adecuado equilibrio muscular facial, representado por el sellamiento de labios pasivo
- Sin tratamientos previos de ortodoncia y ortopedia.
- Nacidos en Perú, con padres y abuelos peruanos.

Estas fotografías se entregaron al grupo de estudio de este trabajo que estuvo compuesto por 30 odontólogos, 30 ortodoncistas y 30 pacientes en general de ambos sexos y así se formó un grupo mayor y lo más heterogéneo posible en el que los individuos presentan diferentes conceptos estéticos resultantes de su desarrollo profesional personal y social. Se entregó a los evaluadores, de forma individual, un álbum que contiene todas las fotografías del perfil facial dispuestas de modo que el examinador sólo vio una fotografía

a la vez que según el sexo masculino o femenino fueron mezcladas, por sorteo, con el objetivo de reducir el sesgo en la evaluación. La distribución aleatoria de las fotografías trato de romper el patrón de comparación, ya que una secuencia de perfiles del mismo sexo fue interrumpido por un perfil del sexo opuesto. Se pidió a los examinadores que califique cada foto en un tiempo máximo de 10 segundos, de acuerdo a su opinión. Para lo cual se entregó una cartilla con una línea con valores del 1 al 9 en la cual marcaron el valor que consideraron apropiado en relación al perfil de los pacientes

Se clasificaron en los individuos del grupo estéticamente agradable que obtuvieron mayor frecuencia, grados 7-9, en el grupo estéticamente aceptables los que obtuvieron mayor frecuencia, los grados 4-6, y por último, en el grupo estéticamente desagradable lo conformaron los que tuvieron más frecuentemente, una nota de 1-3

Además en dicho instrumento se le explico al observador que si marcó en la escala uno de los valores del 1 al 3; debería indicar cual o cuales estructuras fueron determinantes de su decisión.

Las estructuras consideradas fueron

- Inserción de Cabello
- Inclinación de la frente
- Longitud de la frente
- Nariz
- Labio Superior
- Labio Inferior
- Mentón

3.7. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Registrados los índices en la ficha de recolección de datos en forma secuencial, se procedió a transferirlos a una base de datos electrónica con campos de ingreso controlados en Microsoft Office Excel 2010.

Los datos fueron analizados con pruebas estadísticas y gráficos utilizando el software Stata (versión 14).

Se realizó un estudio descriptivo de las variables sociodemográficas de los participantes. Las variables categóricas fueron descritas en porcentajes.

La distribución normal de las variables numéricas y en escala de razón y de intervalo fue comprobada utilizando el test de Shapiro-Wilk. Las variables con una distribución normal, se presentaron como promedios y desviación estándar. Aquellas sin distribución normal se expresaron como mediana y percentiles.

Las variables por su naturaleza y por la selección de la muestra se usaron las pruebas No paramétricas como:

U de Mann-Whitney, para comparar dos grupos, H de Kruskal-Wallis para comparar y encontrar diferencias para más de dos grupos.

3.8. CONSIDERACIONES ÉTICAS

La investigación no obligó la participación de ningún entrevistado; cada uno expreso libremente su participación en el estudio mediante un consentimiento informado (ANEXO 02). El estudio no difundirá nombres ni reportes individuales. Los datos que se analizaron se presentaron tal cual la manifestación de los entrevistados sin faltar a la verdad. En el presente estudio la imparcialidad frente a la persona se realizó de manifiesto en el hecho de no diferenciar a nadie por razones de discrepancias de opinión de criterio. Así mismo se respetaron las autorías de fuentes utilizadas en el trabajo de investigación, aplicando las normas de Vancouver.

CAPITULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

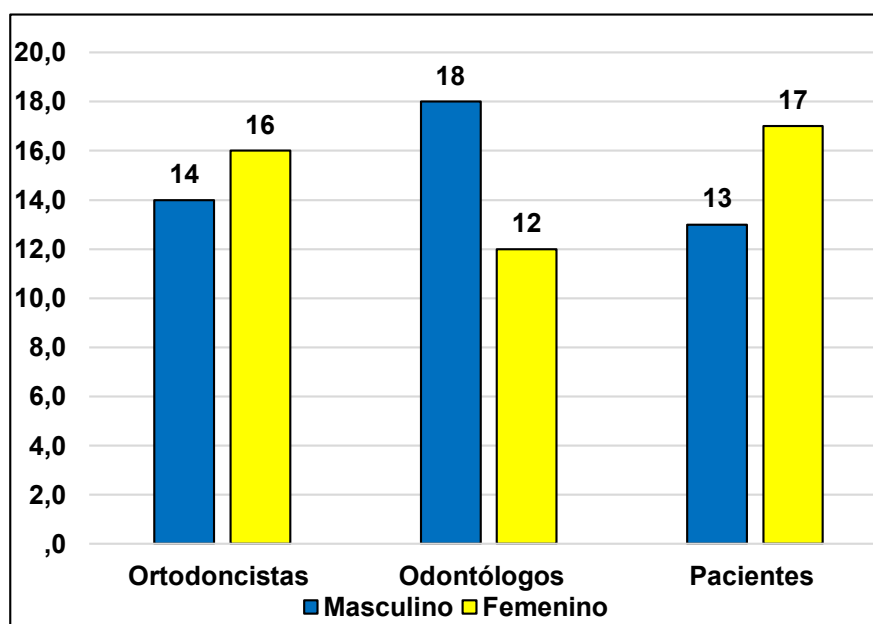
4.1. Presentación de resultados

Participaron en el estudio un total de 90 individuos distribuido en tres grupos: ortodoncistas (30) de los cuales 14 eran del sexo masculino y 16 del sexo femenino, Odontólogos generales (30) de los cuales 18 eran del sexo masculino y 12 del sexo femenino, y pacientes (30) de los cuales 13 eran del sexo masculino y 17 del sexo femenino como se muestra en la tabla 1 y figura 1.

Tabla 1. Distribución de los participantes según grupo y sexo

Sexo	Ortodoncistas (n=30)		Odontólogos (n=30)		Pacientes (n=30)		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Masculino	14	46.7	18	60.0	13	43.3	45	50
Femenino	16	53.3	12	40.0	17	56.7	45	50

Figura 1. Caracterización de los participantes según grupo y sexo. Lima, 2020.

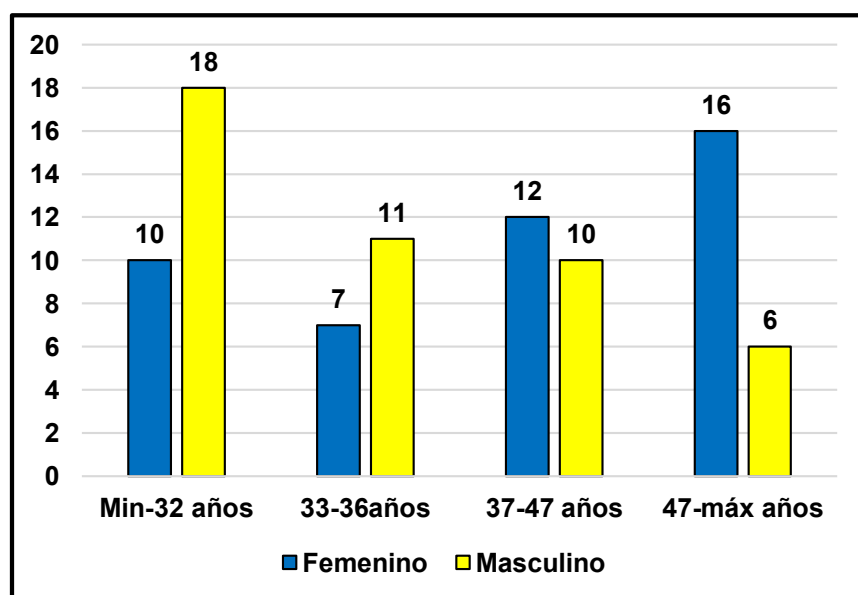


Para la distribución por grupos se utilizó los cuartiles 25, 50, y 75 de las edades, encontrando la mayor frecuencia de participantes en el intervalo de min-32 años siendo 28(31.11%) del total; la menor frecuencia la encontramos en el intervalo de 33-36 años encontrando 18(20.0%) del total. También se evidencia una mayor cantidad de participantes del sexo masculino en el intervalo de min-32 años con respecto a los demás intervalos (tabla 2 y figura 2).

Tabla 2. Distribución de los participantes según grupo etario y sexo.
Lima, 2020.

sexo	Edad (años)				Total
	Min-32	32-36	37-46	47-máx	
Femenino	10	7	12	16	45
	11.11%	7.78%	13.33%	17.78%	50.0%
Masculino	18	11	10	6	45
	20.0%	12.22%	11.11%	6.67%	50.0%
Total	28	18	22	22	90
	31.11%	20.0%	24.44%	24.44%	100.00%

Figura 2. Distribución de los participantes según grupo etario y sexo. Lima, 2020.



3

La tabla 3 y la Figura 3 muestran que la mayoría de los ortodoncistas (12) tenían menos de 32 años y solo 4 tenían edades entre los 33-36 años. La mayoría de los odontólogos (9) tenían una edad entre los 33-36 años de edad. Finalmente, la mayoría de los pacientes tenía una edad entre los 33 y los 36 años de edad.

Tabla 3. Distribución de la muestra según grupo etario y participantes. Lima, 2020.

Participantes	Edad(años)				Total
	Min-32	32-36	37-46	47-máx	
Ortodoncistas	12 13.33%	4 4.44%	8 8.89%	6 6.67%	30 33.33%
Odontólogos	9 10.0%	5 5.56%	8 8.89%	8 8.89%	30 33.33%
Pacientes	7 7.78%	9 10.00%	6 6.67%	8 8.89%	30 33.33%
Total	28 31.11%	18 20.0%	22 24.44%	22 24.44%	90 100.00%

Figura 3. Distribución de la muestra según grupo etario y participantes. Lima 2020.

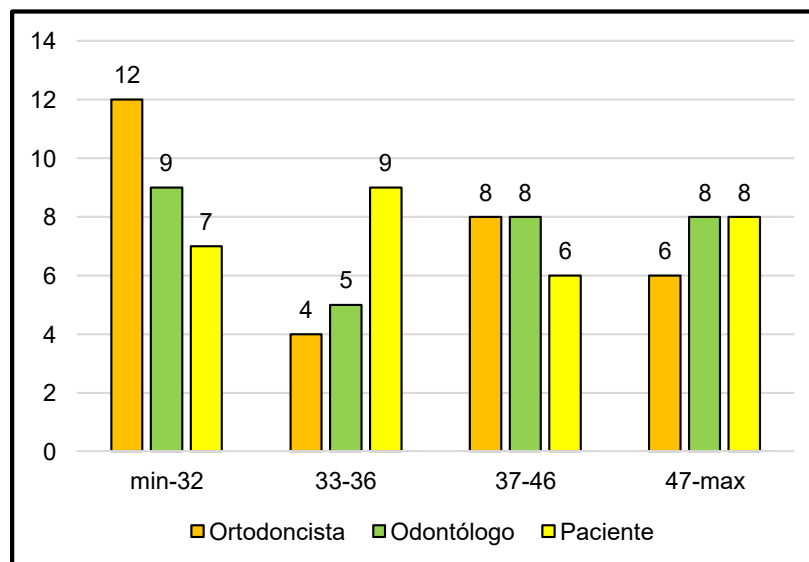
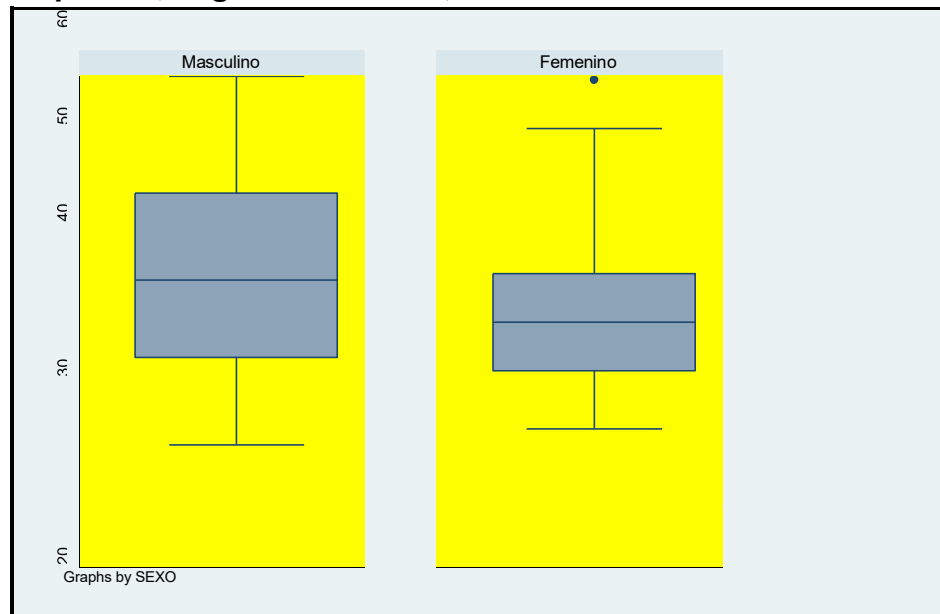


Tabla 4. Medidas de tendencia central y dispersión de la edad de los participantes según sexo. Lima, 2020.

Sexo	Edad(años)					p
	Media	Desviación Estándar	Mediana	DIC	Min -máx	
Femenino	35.58	8.75	34	5	23 - 59	*0.007
Masculino	42.02	11.17	41	8.5	24 - 62	
Total	38.8	10.49	36	8	23 - 62	

*Prueba U de Mann Whitney p <0.05 significativo z=2.68

Figura 4. Diagrama de comparación de las edades de los participantes, según sexo. Lima, 2020.

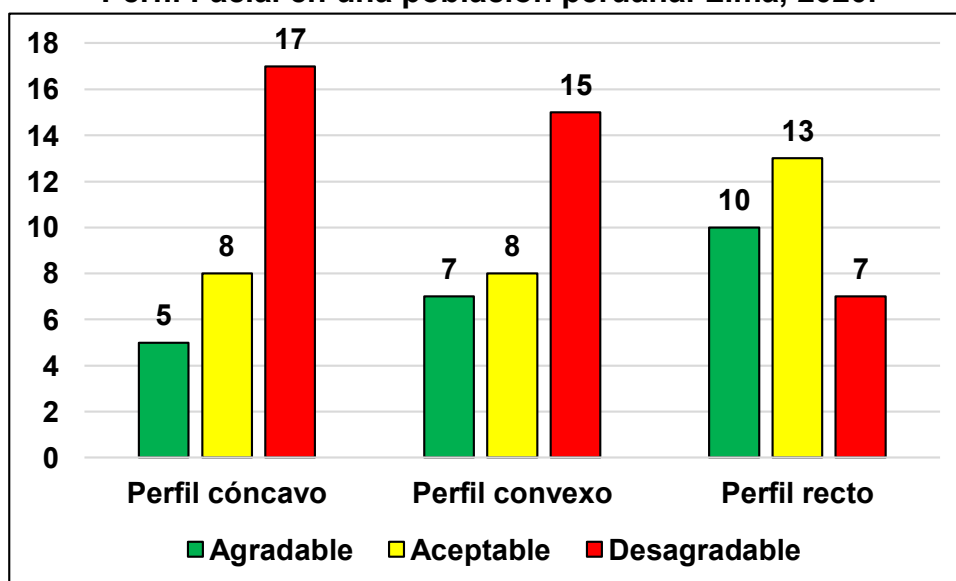


En la tabla 4 se muestra la comparación de las medidas de tendencia central y dispersión de las edades de los participantes en el estudio: con un promedio total de 38.8 (D.E.=10.49), siendo el promedio de edad de los participantes del sexo femenino con 35.58 (D.E.=8.75) años, menor que los del sexo masculino con un promedio de 42.02 (D.E.=11.17) años, siendo estas diferencias estadísticamente significativas con un $p=0.007$ con la prueba U de Mann Whitney. Gráficamente se puede evaluar esta diferencia, mediante los diagramas de cajas como se muestra en la figura 4.

Tabla 5. Percepción de los Ortodoncistas de la Estética del Perfil Facial en una población peruana. Lima, 2020.

Perfil Facial	Agradable	Aceptable	Desagradable	Total
Perfil cóncavo	5(16.7%)	8(26.6%)	17(56.7 %)	30
Perfil convexo	7(23.3%)	8(26.7%)	15(50.0%)	30
Perfil recto	10(33.3%)	13(43.4%)	7(23.3%)	30
Total	22(24.4%)	29 (32.2%)	39(56.6%)	90

Figura 5. Percepción de los Ortodoncistas de la Estética del Perfil Facial en una población peruana. Lima, 2020.



La tabla 5 y la figura 5 nos indican que para los ortodontistas el perfil más agradable fue el perfil recto (33.3%), el perfil más aceptable fue también el perfil recto (43.4%). También observamos que el perfil cóncavo fue considerado el perfil más desagradable por un gran número de ortodoncistas (56.7%). En términos generales, la mayoría de los ortodoncistas (56.6%) considero a las fotografías mostradas como Desagradables, mientras que un 32.2% lo considero Aceptable y un 24.4% como Agradable.

La tabla 6 muestra los datos sobre la percepción de la estética del perfil facial de los odontólogos en una población peruana según grupo etario. Se observa que para los odontólogos con edades de entre los 28-31 años el perfil más agradable es el perfil cóncavo (6.6%), el perfil más aceptable es el perfil recto (20%) y el perfil más desagradable es el cóncavo (20%). Para los odontólogos con edades de entre los 32-36 años el perfil más aceptable es el perfil convexo y recto (10%), y el más desagradable el perfil cóncavo y convexo (10%). Para los odontólogos con edades de entre los 37-46 años el perfil más agradable es el perfil recto (6.6%), el perfil más aceptable es el perfil recto (20%) y el más desagradable es el convexo (20%). Para los odontólogos con edades de entre los 47-61 años el perfil más aceptable es el perfil recto con (23.35) y los perfiles más desagradables el perfil cóncavo y convexo (13.3%)

Tabla 6. Percepción de la estética del perfil facial de los ortodoncistas en una población peruana según grupo etario. Lima, 2020.

Percepción Estética	28-31	32-36	37-46	47-61
<i>Perfil cóncavo</i>				
Desagradable	6(20%)	3(10%)	5(16.6%)	4(13.3%)
Aceptable	1(1.33)	2(6.6%)	3(10%)	4(13.3%)
Agradable	2(2.6%)	0	0	0
<i>Perfil convexo</i>				
Desagradable	5(16.6%)	3(10%)	6(20%)	4(13.3%)
Aceptable	4(13.3%)		2(6.6%)	4(13.3%)
Agradable	0	0	0	0
<i>Perfil recto</i>				
Desagradable	3(10%)	2(6.6%)	0	1(1.33)
Aceptable	6(20%)	3(10%)	6(20%)	7(23.3%)
Agradable	0	0	2(6.6%)	0

En las figuras 6a-6c se muestran los detalles de la percepción de la estética del perfil facial de los odontólogos según grupo etario.

Figura 6a. Percepción de la estética facial de los ortodoncistas en una población peruana según perfil cóncavo y grupo etario.
Lima, 2020

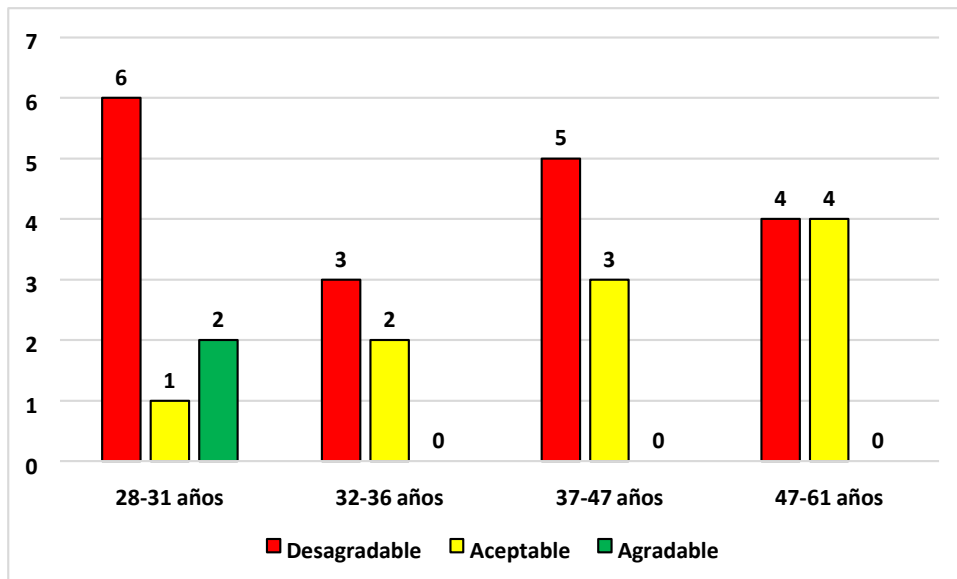


Figura 6b. Percepción de la estética facial de los ortodoncistas en una población peruana según perfil convexo y grupo etario.
Lima, 2020.

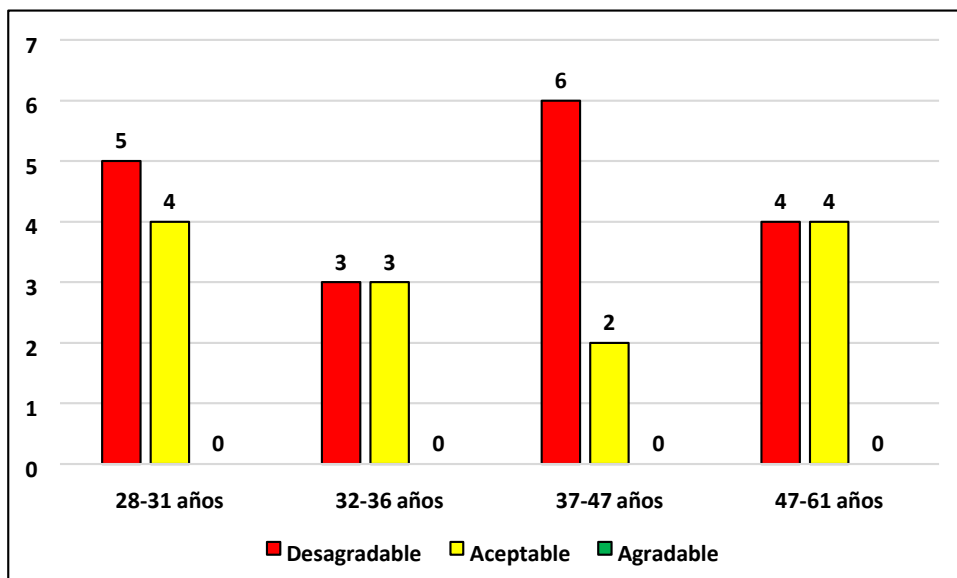
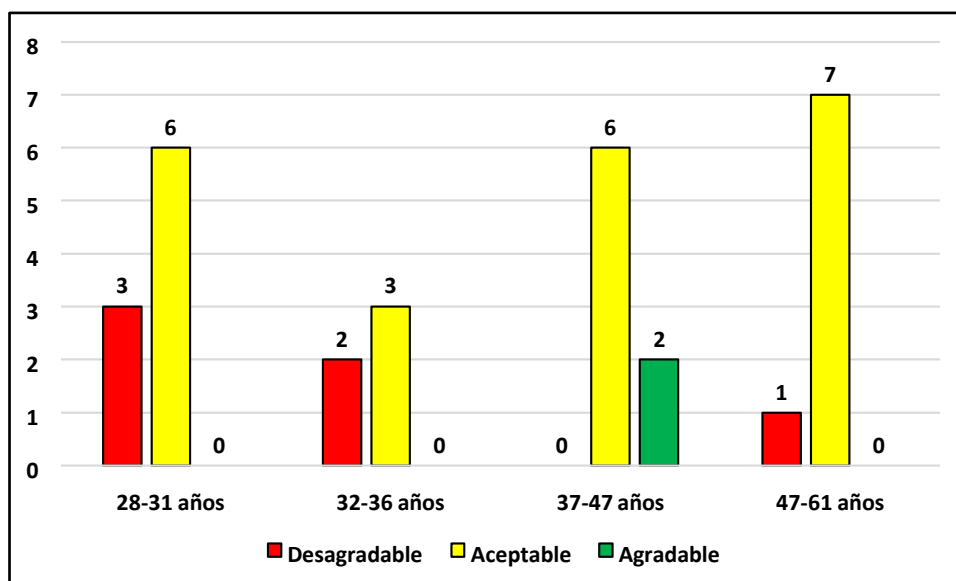


Figura 6c. Percepción de la estética facial de los ortodoncistas en una población peruana según perfil recto y grupo etario. Lima, 2020.

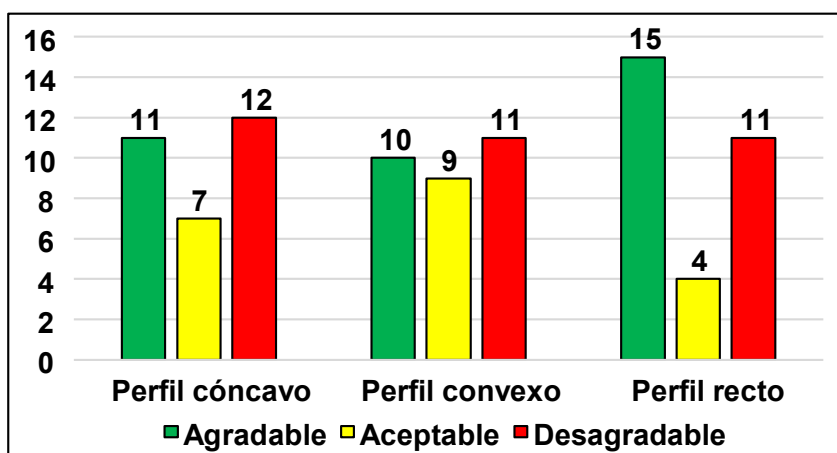


En la figura 6a -6c se observa que todos los grupos etarios consideran desagradable el perfil cóncavo, excepto en el grupo etario de 47-61, donde se produce un empate entre los que lo consideran desagradable y aceptable (4). Lo mismo ocurre con el perfil convexo. En cuanto al perfil recto, la mayoría de los grupos etarios de odontólogos lo consideran aceptable.

Tabla 7. Percepción de los Odontólogos de la Estética del Perfil Facial en una población peruana. Lima, 2020.

Perfil Facial	Agradable	Aceptable	Desagradable	Total
Perfil cóncavo	11(36.7%)	7(23.3%)	12(40.0%)	30
Perfil convexo	10(33.3%)	9(30.0)	11(36.7%)	30
Perfil recto	15(50.0%)	4(13.3%)	11(36.7%)	30
Total	36(40%)	20(22.2%)	34(37.7%)	90

Figura 7. Percepción de los Odontólogos de la Estética del Perfil Facial en una población peruana. Lima, 2020.



La tabla 7 y la figura 7 nos indican que para los odontólogos el perfil más agradable fue el perfil recto (50%), el perfil más aceptable fue el perfil convexo (33.3%). El perfil más desagradable para los odontólogos fue el perfil cóncavo (40%), aunque seguido muy de cerca por el perfil convexo y recto (con 36.7% de odontólogos para cada perfil). En términos generales, la mayoría de los odontólogos (37.7%) considero a las fotografías mostradas como Desagradables, mientras que un 22.2% lo considero Aceptable y un 40% como Agradable.

Tabla 8. Percepción de la estética del perfil facial de los odontólogos en una población peruana según grupo etario. Lima, 2020

Percepción Estética	28-31	32-36	37-46	47-61
Perfil cóncavo				
Desagradable	6(20%)	3(10%)	5(16.6%)	4(13.3%)
Aceptable	1(1.33)	2(6.6%)	3(10%)	4(13.3%)
Agradable	2(2.6%)	0	0	0
Perfil convexo				
Desagradable	5(16.6%)	3(10%)	6(20%)	4(13.3%)
Aceptable	4(13.3%)	2(6.6%)	2(6.6%)	4(13.3%)
Agradable	0	0	0	0
Perfil recto				
Desagradable	3(10%)	2(6.6%)	0	1(1.33)
Aceptable	6(20%)	3(10%)	6(20%)	7(23.3%)
Agradable	0	0	2(6.6%)	0

En las figuras 8a-8c se muestran los detalles de la percepción de la estética del perfil facial de los odontólogos según grupo etario.

Figura 8a. Percepción de la estética facial de los odontólogos en una población peruana según perfil cóncavo y grupo etario.

Lima, 2020.

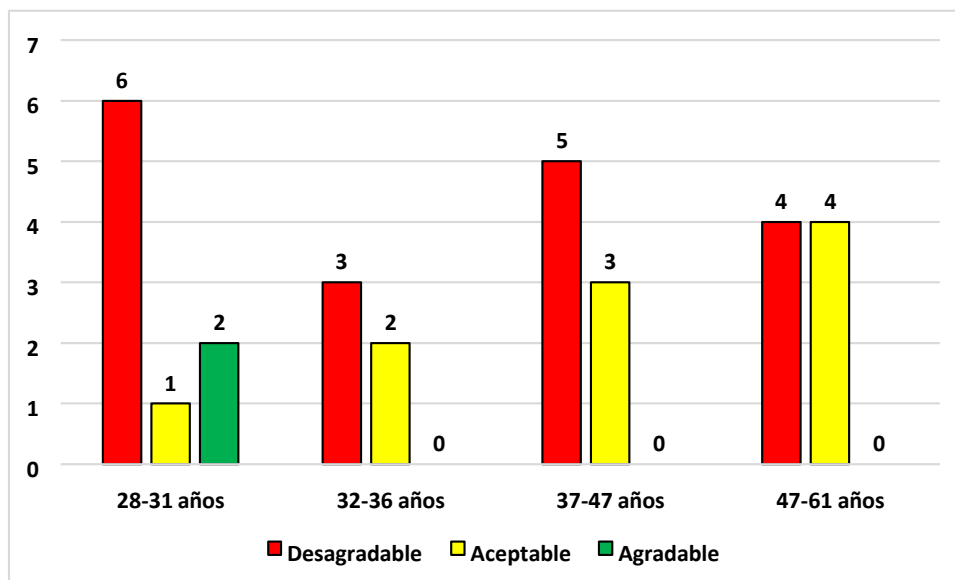


Figura 8b. Percepción de la estética facial de los odontólogos en una población peruana según perfil convexo y grupo etario.

Lima, 2020.

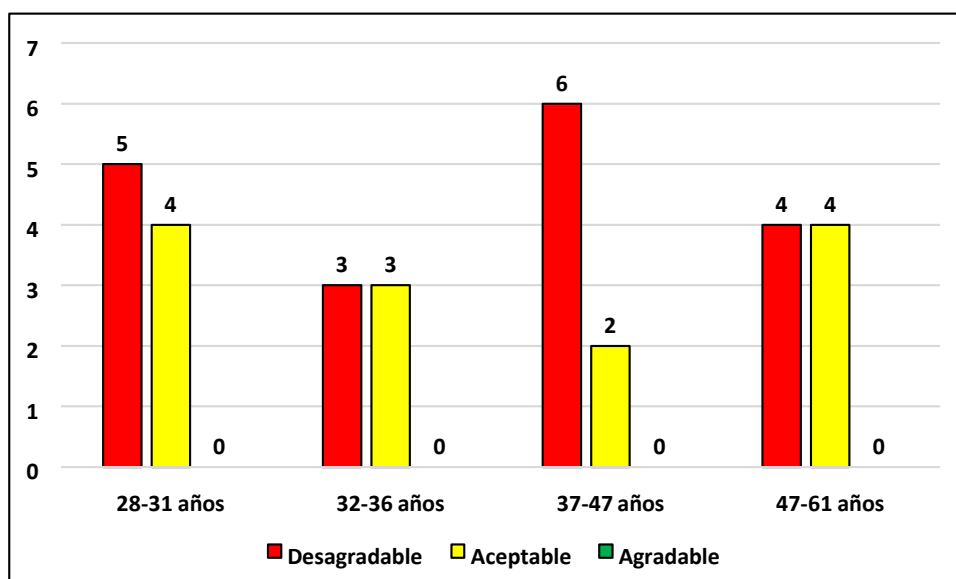
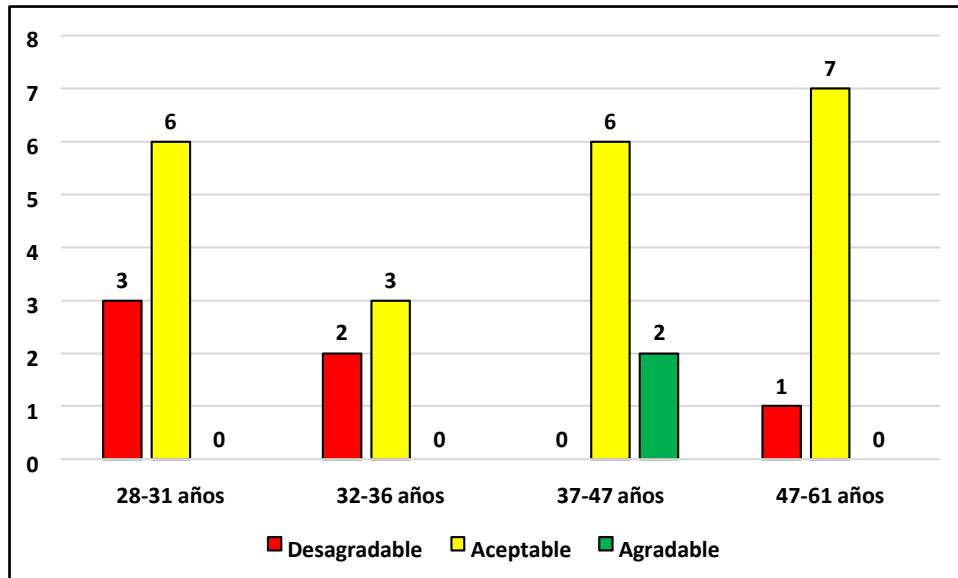


Figura 8c. Percepción de la estética facial de los odontólogos en una población peruana según perfil recto y grupo etario. Lima, 2020.



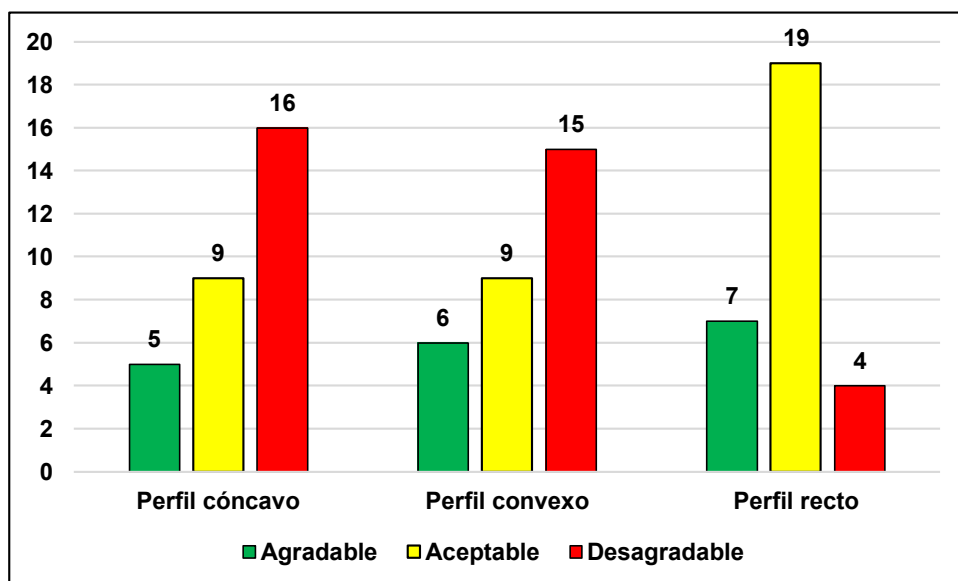
En la figura 8a-8c se observa que todos los grupos etarios consideran desagradable el perfil cóncavo, excepto en el grupo etario de 47-61, donde se produce un empate entre los que lo consideran desagradable y aceptable (4). Lo mismo ocurre con el perfil convexo. En cuanto al perfil recto, la mayoría de los grupos etarios de odontólogos lo consideran aceptable.

La tabla 9 muestra los datos sobre la percepción de la estética del perfil facial de los pacientes en una población peruana según grupo etario. Se observa una alta incidencia de la percepción desagradable en el grupo etario 28-31 años y una baja presencia de la percepción aceptable en todos los grupos.

Tabla 9. Percepción de los pacientes de la Estética del Perfil Facial en una población peruana. Lima, 2020

	Agradable	Aceptable	Desagradable	Total
Perfil cóncavo	5(16.7%)	9(30.0%)	16(53.3%)	30
Perfil convexo	6(20.0%)	9(30.0%)	15(50.0%)	30
Perfil recto	7(23.3%)	19(63.4%)	4(13.3%)	30
Total	18(20%)	37(41.1%)	35 (38.8%)	90

Figura 9. Percepción de los pacientes de la Estética del Perfil Facial en una población peruana. Lima, 2020



Para los pacientes encuestados el perfil más agradable fue el perfil recto (23.3%), seguido por el perfil convexo (20%). El perfil más aceptable fue el perfil recto (63.4%), seguidos por el cóncavo y el convexo (30%)

Para la mayoría de los pacientes, el perfil considerado más desagradable fue el perfil cóncavo (53.3%), seguido por el perfil convexo (50%), tal como se observa en la tabla 9 y en la figura 9. En

términos generales, la mayoría de los pacientes (38.8%) consideró a las fotografías mostradas como Desagradables, mientras que un 41.1% lo consideró Aceptable y un 20% como Agradable.

Tabla 10. Percepción de la estética del perfil facial de los pacientes en una población peruana según grupo etario.
Lima, 2020

Percepción Estética	28-31	32-36	37-46	47-61
Perfil cóncavo				
Desagradable	8	3(10%)	7	5(16.6%)
Aceptable	4(13.3%)	1(1.33)	1(1.33)	1(1.33)
Agradable	0	0	0	0
Perfil convexo				
Desagradable	9	0	4(13.3%)	5(16.6%)
Aceptable	3(10%)	4(13.3%)	4(13.3%)	1(1.33)
Agradable	0	0	0	0
Perfil recto				
Desagradable	6(20%)	2(6.6%)	4(13.3%)	2(6.6%)
Aceptable	6(20%)	2(6.6%)	4(13.3%)	4(13.3%)
Agradable	0	0	0	0

Figura 10a. Percepción de la estética facial de los pacientes en una población peruana según perfil cóncavo y grupo etario. Lima, 2020

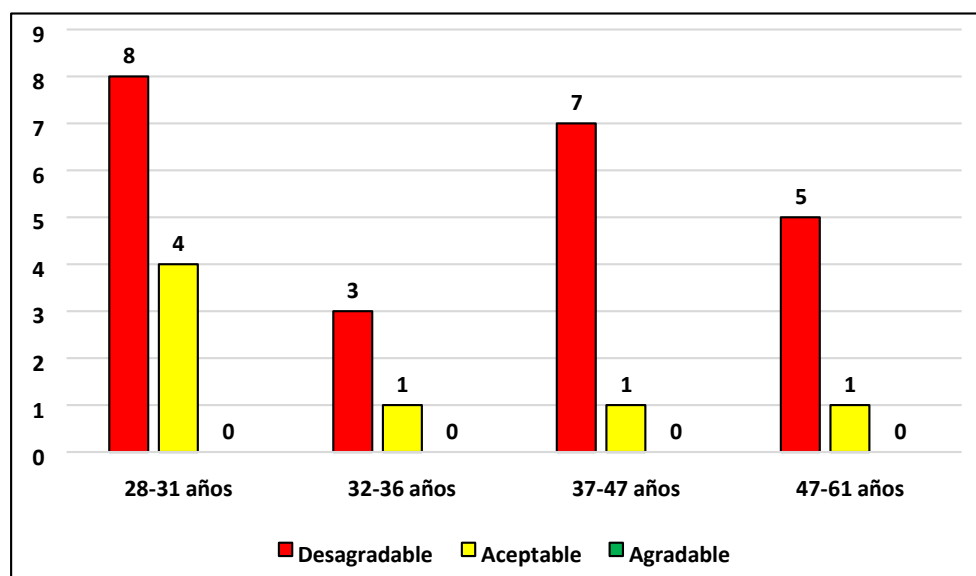


Figura 10b. Percepción de la estética facial de los pacientes en una población peruana según perfil convexo y grupo etario.

Lima,2020

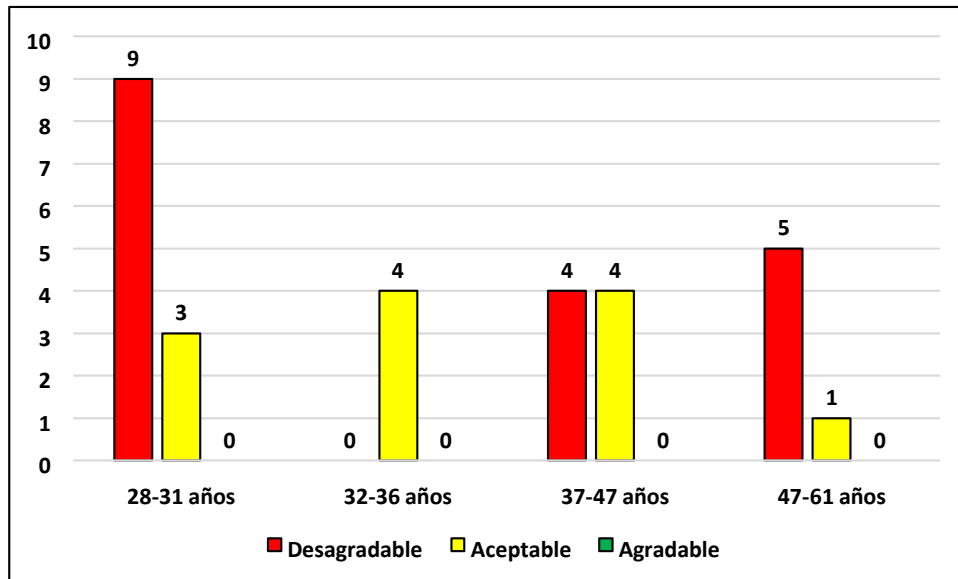
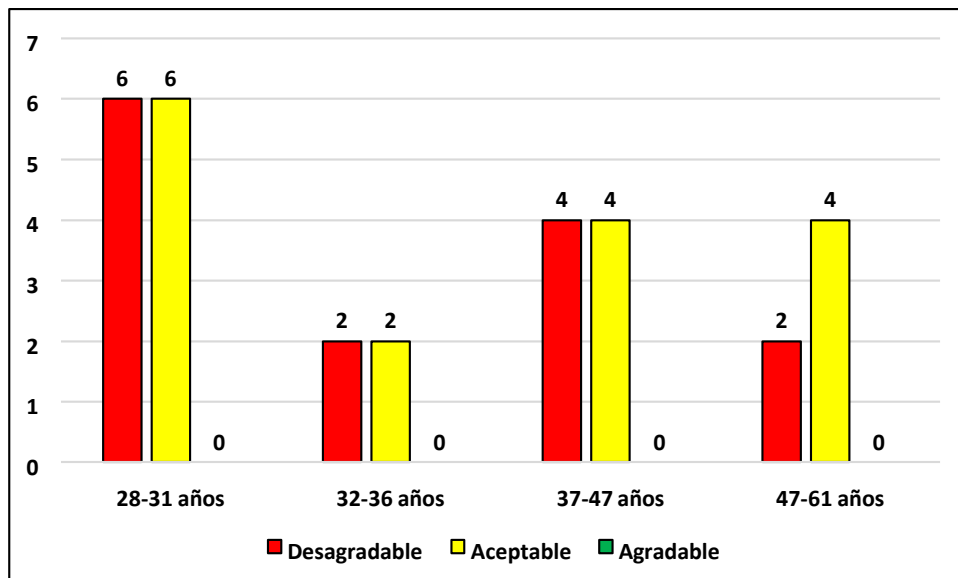


Figura 10c. Percepción de la estética facial de los pacientes en una población peruana según perfil recto y grupo etario.

Lima,2020



En el perfil cóncavo se observa que existe una alta incidencia de la percepción desagradable y que esta percepción disminuye conforme aumenta la edad. Lo mismo se observa en la percepción del perfil

convexo. En cuanto al perfil recto, la percepción desagradable tiene la misma proporción que la percepción aceptable en todos los grupos etarios, excepto en el grupo de mayor edad, donde es mayor la percepción aceptable.

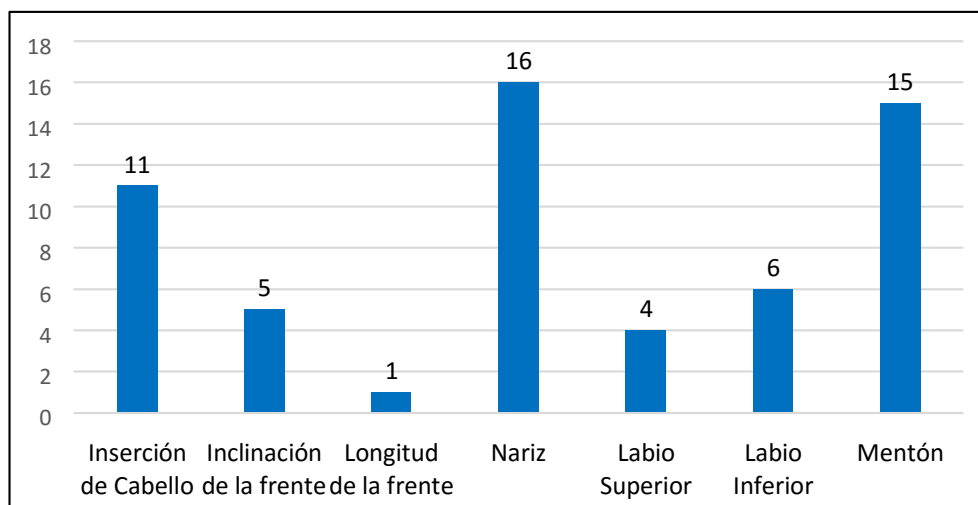
En la tabla 11 y figura 11 se evidencia las Estructuras Faciales responsables de la Percepción Estética desagradable en los Ortodoncistas en la que se observa que la Nariz fue la estructura mayormente elegida por los ortodoncistas que percibieron una fotografía como desagradable (27.7%%) y la menos elegida fue la

Longitud de la Frente (1.7%%)

Tabla 11. Estructuras Faciales responsables de la Percepción Estética Desagradable en los Ortodoncistas

Estructuras faciales	Cóncavo	Convexo	Recto	Total
Inserción de Cabello	3	2	6	11 (18.96%)
Inclinación de la frente	2	0	3	5 (8.6%)
Longitud de la frente	1	0	0	1 (1.7%)
Nariz	3	2	11	16 (27.6 %)
Labio superior	2	1	1	4 (6.8%)
Labio Inferior	4	1	1	6 (10.34%)
Mentón	5	4	6	15 (25.8%)
Total	20	10	28	58 (100%)

Figura 11. Estructuras faciales responsables de la Percepción Estética Desagradable de los Ortodoncistas. Lima,2020

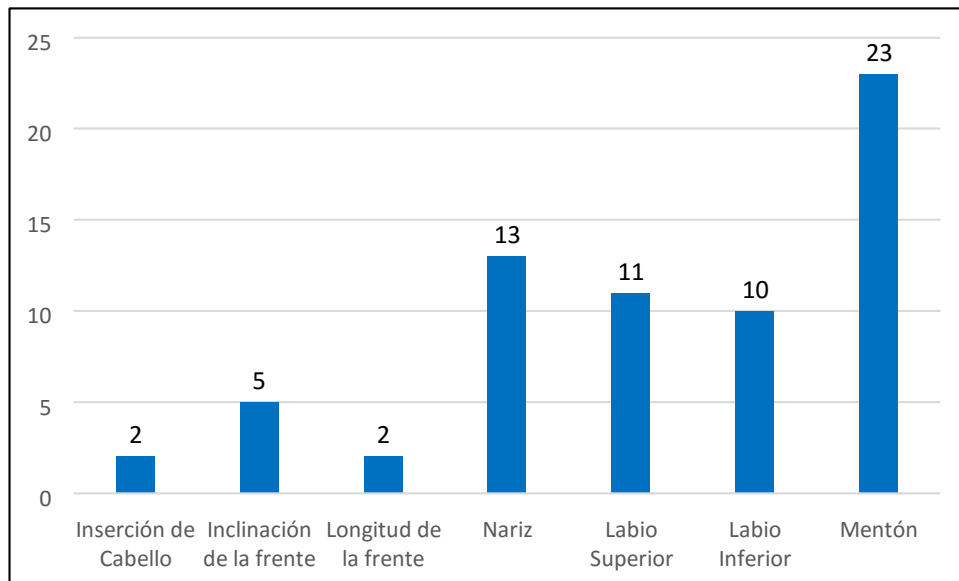


En la tabla 12 y figura 12 se muestra las Estructuras Faciales responsables de la Percepción Estética desagradable de los Odontólogos en la que se observa que el mentón fue la estructura mayormente elegida por los Odontólogos entrevistados (34.8%) y la menos elegida fue la Longitud de la Frente y la Inserción de cabello (3%).

Tabla 12. Estructuras faciales responsables de la Percepción Estética desagradable en los Odontólogos Lima,2020

Estructuras faciales	Cóncavo	Convexo	Recto	Total
Inserción de Cabello	0	0	2	2 (3%)
Inclinación de la frente	0	2	3	5 (7.5%)
Longitud de la frente	0	0	2	2 (3%)
Nariz	3	1	9	13 (19.6%)
Labio Superior	3	4	4	11 (16.6%)
Labio Inferior	3	5	2	10 (15.1%)
Mentón	11	6	6	23 (34.8%)
Total	20	18	28	66(100%)

Figura 12. Estructuras Faciales responsables de la Percepción Estética desagradable en los Odontólogos. Lima,2020

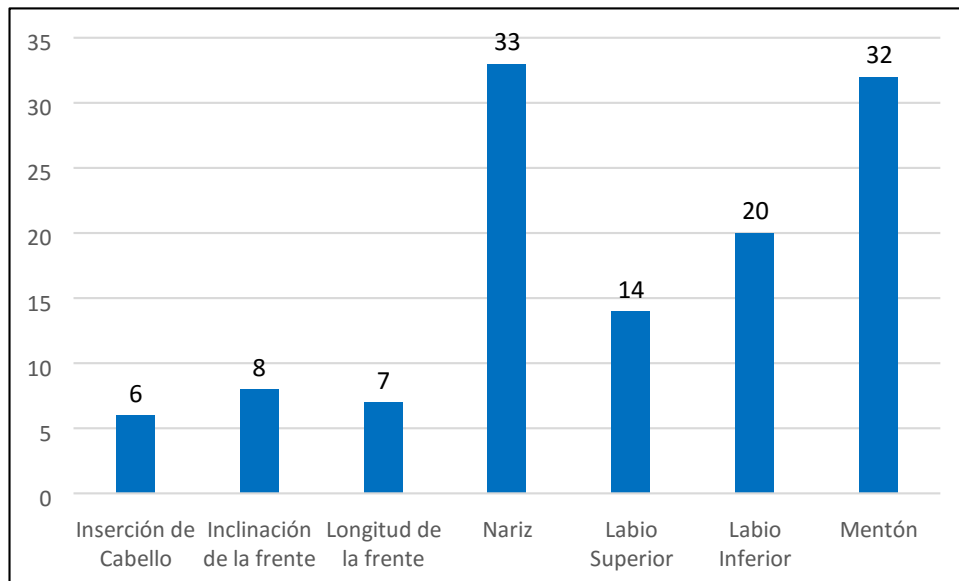


En la tabla 13 y Fig. 13 se muestran las Estructuras Faciales responsables en la Percepción Estética desagradable en los Pacientes en la que se observa que la Nariz fue la estructura mayormente elegida por los Pacientes entrevistados (27.5%) y la menos elegida fue la Longitud de la Frente (5.8%)

Tabla 13. Estructuras Faciales responsables en la Percepción Estética desagradable en los Pacientes. Lima,2020

Estructuras faciales	Cóncavo	Convexo	Recto	Total
Inserción de Cabello	4	2	0	6(5%)
Inclinación de la frente	2	6	0	8(6.6%)
Longitud de la frente	2	3	2	7(5.8%)
Nariz	18	8	7	33(27.5%)
Labio Superior	6	8	0	14(11.6%)
Labio Inferior	7	12	1	20(16.6%)
Mentón	8	20	4	32(26.6%)
Total	47	59	12	120(100%)

Figura 13. Estructuras Faciales responsables en la Percepción Estética desagradable en los Pacientes. Lima,2020



4.2. PRUEBA DE HIPÓTESIS

HIPOTESIS GENERAL

Existen diferencias entre la percepción de la estética del perfil facial mediante el Análisis Facial Subjetivo entre Ortodoncistas, Odontólogos generales y pacientes en una población peruana

HIPOTESIS ESPECÍFICAS

-Existen diferencias entre la percepción de la estética del perfil facial mediante el Análisis Facial Subjetivo según perfil cóncavo entre Ortodoncistas, Odontólogos generales y pacientes en una población peruana.

Planteo de hipótesis estadísticas:

$H_0: Me_1=Me_2=Me_3$

H_1 : Al menos una mediana difiere

Nivel de significación: $\alpha= 0.05$

Estadístico de prueba: H de Kruskal Wallis **Regla de decisión:** si $p < 0.05$ se rechaza H_0 **Cálculos:**

Kruskal-Wallis equality-of-populations rank test		
GRUPO	Obs	Rank Sum
Pacientes	30	1100.00
Odontólogos	30	1479.50
Ortodoncistas	30	1515.50

chi-squared = 5.176 with 2 d.f. probability = 0.0752

chi-squared with ties = 5.360 with 2 d.f.
probability = 0.0686

Decisión: como $p=0.068$ ($p>0.05$) no se rechaza H_0

Conclusión: No existen diferencias respecto diferencias entre la percepción de la estética del perfil facial mediante el Análisis Facial Subjetivo según perfil cóncavo entre Ortodoncistas, Odontólogos generales y pacientes en una población peruana.

- Existen diferencias entre la percepción de la estética del perfil facial mediante el Análisis Facial Subjetivo según perfil convexo entre Ortodoncistas, Odontólogos generales y pacientes en una población peruana

Planteo de hipótesis estadísticas:

$H_0: Me_1=Me_2=Me_3$

H_1 : Al menos una mediana difiere

Nivel de significación: $\alpha= 0.05$

Estadístico de prueba: H de Kruskal Wallis

Regla de decisión: si $p < 0.05$ se rechaza H_0

Cálculos:

Kruskal-Wallis equality-of-populations rank test		
GRUPO	Obs	Rank Sum
Pacientes	30	1310.50
Odontólogos	30	1495.00
Ortodoncistas	30	1289.50

chi-squared = 1.249 with 2 d.f. probability = 0.5356

chi-squared with ties = 1.285 with 2 d.f. probability = 0.5260

Decisión: como $p=0.53$ ($p>0.05$) no se rechaza H_0

Conclusión: No existen diferencias entre la percepción de la estética del perfil facial mediante el Análisis Facial Subjetivo según perfil concavo entre Ortodoncistas, Odontólogos generales y pacientes en una población peruana.

- Existen diferencias entre la percepción de la estética del perfil facial mediante el Análisis Facial Subjetivo según perfil recto

entre Ortodoncistas, Odontólogos generales y pacientes en una población peruana

Planteo de hipótesis estadísticas:

$H_0: Me_1=Me_2=Me_3$

H_1 : Al menos una mediana difiere

Nivel de significación: $\alpha= 0.05$

Estadístico de prueba: H de Kruskal Wallis Regla de decisión: si $p < 0.05$ se rechaza H_0 Cálculos:

Kruskal-Wallis equality-of-populations rank test		
GRUPO	Obs	Rank Sum
Pacientes	30	968.50
Odontólogos	30	1655.00
Ortodoncistas	30	1471.50

chi-squared = 12.340 with 2 d.f. probability = 0.0021

chi-squared with ties = 12.671 with 2 d.f. probability = 0.0018

Decisión: como $p=0.0021$ ($p>0.05$) se rechaza H_0

Conclusión: Existen diferencias significativas entre la percepción de la estética del perfil facial mediante el Análisis Facial Subjetivo según perfil recto entre Ortodoncistas, Odontólogos generales y pacientes en una población peruana.

Luego se realizó la prueba Post-hoc utilizando el estadístico de Dunn's

Dunn's Pairwise Comparison of recto by GRUPO			
(Bonferroni)			
Row Mean	Paciente	Odontól	Col Mean-
Odontól	-3.437743		
	<u>0.0009</u>		
Ortodonc	-2.518841	0.918901	
	<u>0.0177</u>	0.5372	
Family-wise Error Rate = 0.05			
Reject Ho if $p = P(Z \leq z) \leq FWER/2$			

Donde se muestra que existen diferencias entre la percepción de la estética del perfil facial mediante el Análisis Facial Subjetivo entre el odontólogo y paciente; también existen diferencias entre la percepción de la estética del perfil facial mediante el Análisis Facial Subjetivo entre el odontólogo y el ortodoncista.

DISCUSION

Desde los comienzos de la historia el ser humano ha buscado la belleza y ha tratado de definirlo. La apariencia externa es un parámetro importante en la formación de la autoestima de las personas y constituye un factor importante en la formación de las relaciones sociales. La forma del perfil de la cara (cóncavo, convexo o recto) es un parámetro muy importante al momento de evaluar el perfil estético y, para la sociedad, es una de las características faciales que más se relaciona con las características del individuo. De la misma manera, el perfil del paciente es también un parámetro muy importante en la evaluación clínica de los especialistas en la salud dental, ya que la cantidad de desviación de los parámetros “normales” puede ser un factor decisivo para realizar una intervención quirúrgica. Varios estudios han tratado de determinar los rasgos faciales responsables de un aspecto estético agradable o desagradable. Investigadores han asociado la estética agradable a la armonía y el equilibrio entre las partes del perfil facial y han identificado la forma de la barbilla, la boca y los labios como partes importantes en la evaluación estética, aunque la mayoría de las veces la clasificación estética de los individuos no se basa en ninguna característica evaluada, sino en el sentimiento despertado en el mismo examinador. El objetivo de este estudio fue determinar si existen diferencias entre las percepciones estéticas de tres grupos (odontólogos, ortodoncistas, pacientes.) con respecto al perfil (cóncavo, convexo, recto) de las fotografías evaluadas.

Nuestra muestra estuvo constituida por 90 participantes, 30 ortodoncistas, 30 odontólogos generales y 30 pacientes, se considera que existen dentro de cada grupo características comunes que de alguna manera nos permitirá unificar criterios de su percepción estética. Esta división es similar a la de Capelozza²⁹ en el 2006 que seleccionó un grupo heterogéneo de evaluadores 14 ortodoncistas,

12 pacientes y 7 artistas. De igual manera Tremul¹⁴ en el 2009 trabajó con una muestra que comprendió cincuenta odontólogos, cincuenta ortodoncistas y cirujanos y cincuenta personas del común en una población colombiana. Esta clasificación según grupos ha demostrado ser muy útil para determinar si el nivel de conocimientos de los observadores influye o no sobre su percepción estética.

Al analizar la Percepción de la Estética, el 33.3% de los ortodoncistas, el 50% de los odontólogos generales y el 23.3% de los pacientes apreciaron como más agradable el perfil recto, resultado similar, aunque con porcentajes mayores, al de Tremul¹⁴ en cuyo estudio el 92,5% de los ortodoncistas considero al perfil recto como Agradable, al igual que Jovic y cols. (2016) el estudio de donde los investigadores encontraron que los participantes encontraban como agradables al perfil recto, hay que tener en cuenta que la cultura , nacionalidad de los autores son diferentes y estas influyen en los cambios de percepción u opinión teniendo en cuenta que estos pueden variar con el tiempo. Quiroz y col. (2012)⁸ y Taki y cols. (2014)⁷ también encontraron que las preferencias del atractivo facial de las personas comunes, de los ortodoncistas y de los cirujanos orales en general están de acuerdo. Estas opiniones ayudan al ortodoncista en la realización del plan de tratamiento y en la formulación de recomendaciones para el paciente.

Para el Perfil Convexo es importante resaltar que los Odontólogos en un 36.7 %, los Ortodoncistas y los pacientes obtuvieron un resultado similar del 50 % valorándolo como desagradable. Por otro lado, vemos cómo en un estudio realizado por Oliveira y cols. (2015)⁵ el perfil convexo no fue del agrado para ninguna de las poblaciones de estudio: gente del común, cirujanos y ortodoncistas. Ahora bien, examinando lo obtenido entre estos diferentes estudios, la variabilidad acerca de la apreciación del perfil convexo en diferentes poblaciones nos lleva a argumentar que éste puede ser percibido como agradable o no de modo personal e independiente, una variabilidad que depende en muchos casos del sexo y el grupo etario al que pertenece el

evaluador. Por ejemplo, Pişiren y col. (2018)³¹ encontraron en su estudio que, para las mujeres, un perfil ligeramente cóncavo o ligeramente convexo, les resulta aceptable, mientras que, en los hombres, un perfil ligeramente cóncavo les resulta más aceptable. Lo que es cierto para el perfil convexo también es cierto para los otros dos perfiles: cuando se separa a los grupos por sexo y grupos etarios se observa una gran variabilidad en las respuestas, como se pudo observar en este estudio.

Para el Perfil Cóncavo fue considerado desagradable por los tres grupos estudiados, siendo los Ortodoncistas (56.7 %) Odontólogos (40%) y Pacientes (53.3%) resultados similares a Tremul¹⁴ en el que para para la población de estudio el perfil cóncavo fue evaluado en su mayoría como poco o nada atractivo, lo cual se relaciona con lo obtenido por Jen Soh en el 2005 al estudiar la estética del perfil facial chino entre ortodoncistas y cirujanos orales, estudio en el que los perfiles con mandíbulas protrusivas fueron considerados los menos atractivos. Estos resultados también coinciden con un estudio realizado en el 2018 por Manevska y col. (2018)³², cuyo objetivo era determinar la autopercepción que un grupo de adultos de Croacia tenían de su tipo de perfil, donde llegó a la conclusión de que los hombres con un perfil cóncavo mostraban menor satisfacción con su rostro que aquellos con un perfil convexo o recto.

En forma global, este estudio no encontró diferencias significativas entre los tres grupos encuestados con respecto a cuál de los tres perfiles era considerado el más agradable, excepto en el perfil recto, donde se encontraron diferencias significativas entre los tres grupos, siendo los odontólogos los que consideran más agradable el perfil recto, en comparación con los pacientes y ortodoncistas. El contraste de hipótesis según sexo y según grupo etario tampoco encontró ninguna diferencia significativa.

En relación a las Estructuras Faciales responsables de la Percepción Estética desagradable, en este estudio, hemos tratado de identificar

las estructuras faciales asociados con el aspecto estético desagradable. A los evaluadores se les pidió explicar la razón por la cual un individuo es clasificado como desagradable; para los ortodoncistas (27.6 %) y los pacientes (27.5%) la nariz fue la estructura más resaltante, a diferencia de los Odontólogos (34.8%) que consideraban al mentón como la zona más desagradable. Concuerda con Jiangl y cols. (2017)¹ quienes encontraron en su estudio que cuanto mayor es la retrusión y protrusión de la barbilla y la longitud de la barbilla. más corta o más larga, menores son las tasas de estética facial y mayor es el deseo de cirugía. Estos resultados discrepan de Manevska y col. (2018)³² quienes encontraron en su estudio que la morfología de la nariz y el labio no incrementa el nivel de insatisfacción de los individuos. En el estudio realizado por Capelozza²⁹ el 38,35% de las justificaciones para el perfil facial desagradable, escogía la nariz como responsable, seguido por el mentón en el 18,9% de los informes. Debe tenerse en cuenta el hecho de que la gran nariz y la barbilla pequeña, responsable de un aumento de la convexidad facial, fueron los principales factores responsables de la estética facial desagradables.

En relación a otros factores relacionados a la percepción estética del perfil, estudios como el de Tikku y col.³³ y Molina y col.³⁴ reportaron que los tratamientos para solucionar las necesidades estéticas de los pacientes, no se reducen a cambios en las bases óseas sino que en la búsqueda de la estética global existen otros procedimientos quirúrgicos que los pacientes realmente desean y necesitan, que deben tomarse en cuenta para un resultado global y satisfactorio. Tratamientos como la rinoplastia, la cirugía de trasplante de cabello, la liposucción, la blefaroplastia, la bichectomía, otoplastía, entre otros, que implica muchas veces la actuación de un equipo multidisciplinario, en donde aparte del cirujano maxilofacial y el ortodoncista, actúan también el cirujano plástico, el otorrinolaringólogo, o el dermatólogo, etc.

Teniendo en cuenta la presencia de los pacientes como agentes evaluadores, y no hay justificación en el estímulo, en las justificaciones de desagrado también se incluyó “inserción del cabello”, “longitud de la frente”, “inclinación de la frente”, lo que sugiere que mucho más que la armonía entre las partes del esqueleto, belleza facial, o la falta de ella, se define por el conjunto de los rasgos faciales que a menudo están fuera de la capacidad de intervención del dentista, pero que, si son reconocidos por el profesional puede tratarse adecuadamente evitando expectativas poco realistas en el tratamiento o incluso evaluar la intervención de otros profesionales que puedan ayudar en el aumento de la belleza. Existen otros componentes de la estructura facial que se han venido investigando respecto a la percepción facial como lo menciona Ribas J (2018)³⁵ en su estudio donde concluye que la retrusión mandibular tiene un fuerte impacto en la percepción del atractivo facial; Singh H (2018)³⁶, refiere que: la presencia de asimetría facial no influyó significativamente en la percepción de la estética de la sonrisa, aspectos que se deben considerar en futuras investigaciones.

Los resultados de esta investigación permiten llegar a la conclusión de que las denominadas características aceptables a menudo tienden a ser distintas de lo que comúnmente se denomina lo “normal”, dependiendo de distintos factores entre los que incluyen el sexo y el grupo etario. Este estudio fue realizado en una población peruana por lo que estos resultados deben aplicados con precaución cuando se trata de otras nacionalidades o culturas. Sin embargo, los resultados pueden ser similares a otros grupos con similares características. Por lo tanto, deben ser tomados en consideración la percepción de la estética del perfil facial como un fenómeno complejo, cuando se elabore un plan de tratamiento para realizar intervenciones invasivas como las operaciones quirúrgicas, así como en la evaluación de los resultados posteriores.

CONCLUSIONES

- Existen diferencias significativas entre la percepción de la estética del perfil facial mediante el Análisis Facial Subjetivo según perfil recto entre Ortodoncistas, Odontólogos generales y pacientes en una población peruana.
- Para los ortodoncistas, el perfil más agradable fue el perfil recto (mayor porcentaje en hombres que en mujeres) y el perfil cóncavo fue considerado el perfil más desagradable en ambos sexos. En todos los grupos etarios de los ortodoncistas, el perfil más agradable fue el perfil recto, excepto en el grupo de 32-36 años.
- Para los odontólogos, el perfil más agradable fue el perfil recto (en ambos sexos) y el perfil más desagradable el perfil cóncavo (en mayor proporción los hombres que las mujeres). Los odontólogos de mayor edad (47-61) son los que tuvieron mayor porcentaje de aceptación del perfil recto.
- Para los pacientes, el perfil más agradable fue el perfil recto (en mayor proporción en las mujeres que en los hombres) y el perfil considerado más desagradable fue el perfil cóncavo (en mayor proporción en las mujeres que en los hombres). Se observa una baja presencia de la percepción aceptable en todos los grupos etarios.
- Las estructuras faciales responsables de la percepción estética desagradable más nombrados por los participantes fueron la nariz y el mentón

RECOMENDACIONES:

- Tomar en consideración los resultados de este trabajo pues provee una herramienta en el diagnóstico para los profesionales, que originaría un plan de tratamiento con resultados acordes a las preferencias estéticas del perfil facial de los pacientes.
- Es importante que el ortodoncista y cirujano maxilofacial, tome en cuenta la percepción de cada paciente en relación a lo que considera estético en el perfil facial, pues existen parámetros en los que no hay similitud.
- El análisis subjetivo facial es una herramienta de diagnóstico importante y debería ser tomado en consideración en el diseño del plan de tratamiento y en la evaluación de los resultados quirúrgicos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Jiang Z, Tan L, Hu L, Wang C, Wang H, Xie Z. Clinician, dental student, and orthognathic patient perception of black-and-white silhouette lateral profile dimensions of ideal chin position in a Chinese population. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol* [Internet]. 2018;125(1):e1–7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.oooo.2017.10.001>
2. Jovic T, Pavlic A, Varga S, Kovacevic Pavicic D, Slaj M, Spalj S. Perception of facial profiles: influence of female sex hormones and personality traits. *Orthod Craniofacial Res*. 2016;19(4):209–15.
3. Sena LMF de., Damasceno, E Araujo. Lislley AL, Farias ACR, Pereira HSG. The influence of sagittal position of the mandible in facial attractiveness and social perception. *Dental Press J Orthod*. 2017;22(2):77–86.
4. Manevska I, Pavlic A, Katic V, Trinajstic Zrinski M, Drevensek M, Spalj S. Satisfaction with facial profile aesthetics: are norms overrated? *Int J Oral Maxillofac Surg* [Internet]. 2018;47(1):72–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijom.2017.07.024>
5. Oliveira MDV de, Silveira BL da, Mattos CT, Marquezan M. Facial profile esthetic preferences: perception in two Brazilian states. *Dental Press J Orthod* [Internet]. 2015;20(3):88–95. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-94512015000300088&lng=en&tlng=en
6. Yin L, Jiang M, Chen W, Smales RJ, Wang Q, Tang L. Differences in facial profile and dental esthetic perceptions between young adults and orthodontists. *Am J Orthod Dentofac Orthop* [Internet]. 2014;145(6):750–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajodo.2014.01.021>

7. Taki A Al, Guidoum A. Facial profile preferences , self - awareness and perception among groups of people in the United Arab Emirates. J Orthod Sci. 2014;3(2):55–61.
8. Quiroz MF, Grageda E. Percepción estética de cirujanos dentistas, ortodoncistas y pacientes a diferentes tipos de perfiles modificados por un programa de computadora. Rev Odontológica Mex [Internet]. 2012;16(3):164–70. Available from: <http://www.medigraphic.com/pdfs/odon/uo-2012/uo123c.pdf>
9. Trehan M, Naqvi ZA, Sharma S. Perception of Facial Profile : How You Feel About Yourself. Int J Clin Pediatr Dent. 2011;4(August):109–11.
10. Augusta S, Reis B, Abrão J. Evaluation of the determinants of facial profile aesthetics. Dental Press J Orthod. 2011;16(1):57–67.
11. Koenig Maunsell R, Torres AL, Aguado Donayre J, Altamirano Quicaño M, Gallardo Barrera G, Ramos Neglia E. Aesthetic Perception of Facial Profiles in Adult in Different. Kiru. 2011;8(1995):37–44.
12. Morihisa O, Maltagliati LÁ. Avaliação comparativa entre agradabilidade facial e análise subjetiva do Padrão Facial. Dent Press Ortodon Ortop Facial. 2009;14(6):46–9.
13. Nomura M, Motegi E, Hatch JP, Gakunga PT, Ng'ang'a PM, Rugh JD, et al. Esthetic preferences of European American, Hispanic American, Japanese, and African judges for soft-tissue profiles. Am J Orthod Dentofac Orthop [Internet]. 2009;135(4 SUPPL.):S87–95. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajodo.2008.02.019>
14. Tremul, Maria Jesús. Escobar, Greysi. Zambrano, Ingrid. Perdomo, Andres. Bastidas C. Valoración de la estética de perfil facial en Colombia. Rev Nac Odontol. 2010;5(9):21–6.

15. Karavaka SM, Halazonetis DJ, Spyropoulos MN. Configuration of facial features influences subjective evaluation of facial type. *Am J Orthod Dentofac Orthop*. 2008;133(2):277–82.
16. Coleman GG, Lindauer SJ, Tüfekçi E, Shroff B, Best AM. Influence of chin prominence on esthetic lip profile preferences. *Am J Orthod Dentofac Orthop*. 2007;132(1):36–42.
17. Soh J, Ming TC, Hwee BW. A comparative assessment of the perception of Chinese facial profile esthetics. *Am J Orthod Dentofac Orthop*. 2005;127(6):692–9.
18. Maple JR, Vig KWL, Beck FM, Larsen PE, Shanker S. A comparison of providers' and consumers' perceptions of facial-profile attractiveness. *Am J Orthod Dentofac Orthop*. 2005;128(6):690–6.
19. Langlois JH, Kalakanis L, Rubenstein AJ, Larson A, Hallam M, Smoot M. Maxims or myths of beauty? A meta-analytic and theoretical review. *Psychol Bull* [Internet]. 2000;126(3):390–423. Available from: <http://doi.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/00332909.126.3.390>
20. Ricketts RM. The biologic significance of the divine proportion and Fibonacci series. *Am J Orthod* [Internet]. 1982 Jan 26;81(5):351–70. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/0002-9416\(82\)90073-2](http://dx.doi.org/10.1016/0002-9416(82)90073-2)
21. Perrett DI, May KA, Yoshikawa S. Facial shape and judgements of female attractiveness. *Nature* [Internet]. 1994 Mar 17;368:239. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/368239a0>
22. Johnston, VS. Solomon, CJ. Gibson, SJ. Pallares-Bejarano A. Human Facial Beauty Current Theories and Methodologies. *Arch Facial Plast Surg*. 2003;5(5):371–7.
23. Farkas LG, Hreczko TA, Kolar JC, Munro IR. Vertical and Horizontal Proportions of the Face in Young Adult North American Caucasians: Revision of Neoclassical Canons. *Plast Reconstr Surg* [Internet]. 1985;75(3):328–337. Available from:

https://journals.lww.com/plasreconsurg/Fulltext/1985/03000/Vertical_and_Horizontal_Proportions_of_the_Face_in.5.aspx

24. Farkas L, Kolar J. Anthropometrics and art in the aesthetics of women's faces. Vol. 14, Clinics in plastic surgery. 1987. 599-616 p.
25. Farkas L. Anthropometry of the Head and Face. raven press; 1994. 405 p.
26. Ferrer M. Valoración estética del cambio del perfil facial tras tratamiento ortodóncico. [Internet]. Universidad de Valencia; 2009. Available from: <http://www.tdx.cat/handle/10803/9742>
27. Hall D, Taylor RW, Jacobson A, Sadowsky PL, Bartolucci A. The perception of optimal profile in African Americans versus white Americans as assessed by orthodontists and the lay public. Am J Orthod Dentofac Orthop [Internet]. 2000 Jan 26;118(5):514–25. Available from: <http://dx.doi.org/10.1067/mod.2000.109102>
28. Neger M, Newark N. A quantitative method for the evaluation of the soft-tissue facial profile. Am J Orthod , St. Louis, 1959;45(10): 738-751.
29. Reis AB, Abrão J, Capelozza L, Claro A. Análise Facial Subjetiva. Rev. Dent. Press Ortodon. Ortop. Facial [Internet]. 2006 Oct [cited 2018 Feb 28]; 11(5): 159-172. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-54192006000500017&lng=en.
<http://dx.doi.org/10.1590/S141554192006000500017>.
30. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española [Internet]. 23rd ed. Real Academia de la Lengua; 2014. Available from: <http://www.rae.es/diccionario-de-la-lengua-espanola/la-23aedicion-2014>
31. Pişiren AB, Arman-Özçırpıcı A, Tunçer Nİ, Assessing the influence of chin prominence on profile esthetics: A survey study, Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery (2018), doi:

10.1016/j.jcms.2018.01.004.

32. Manevska A, Pavlic V, Katic M, Trinajstic Zrinski M, Drevensek S. Spalj: Satisfaction with facial profile aesthetics: are norms overrated?. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.* 2018; 47: 72–78.
33. Tikku T, Khanna R, Maurya RP, Ahmad N. Role of buccal corridor in smile esthetics and its correlation with underlying skeletal and dental structures. *Indian J Dent Res.* 2012;23(2):187-94
- 34 Molina JL, Lobo SE, De Rivera SC. Estudio comparativo del análisis de la estética facial en cirugía ortognática. *Revista de la Asociación Dental Mexicana.* 1999;56(3):101-107.
35. Ribas J, Paço M, Pinho T. Perception of facial esthetics by different observer groups of Class II malocclusion with mandibular retrusion *Int J Esthet Dent.* 2018; 13(2):208-219.
36. Singh H, Maurya RK, Kapoor P, Sharma P, Srivastava D. *Orthod Craniofac Res.* Subjective and objective evaluation of frontal smile esthetics in patients with facial asymmetry-a comparative crosssectional study. 2017 Feb; 20(1):8-20.

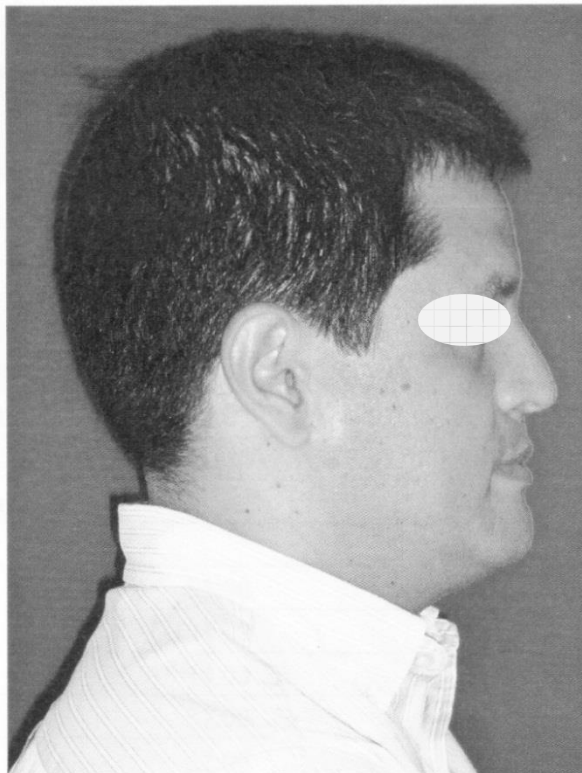
ANEXOS

ANEXO 1: Ficha de Recolección de Datos

Ortodoncista ☐ Odontólogo ☐ Paciente ☐

EDAD: SEXO:

1. Observe la imagen por 10 segundos, y según su opinión marque en la línea numérica el grado de percepción estética que ve en el perfil de la fotografía (siendo 1 el valor más desagradable y 9 el valor más agradable)



Desagradable

1

2

3

4

5

6

7

8

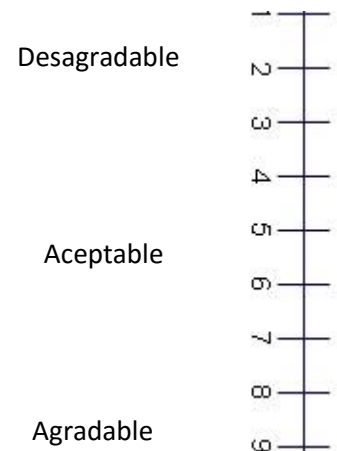
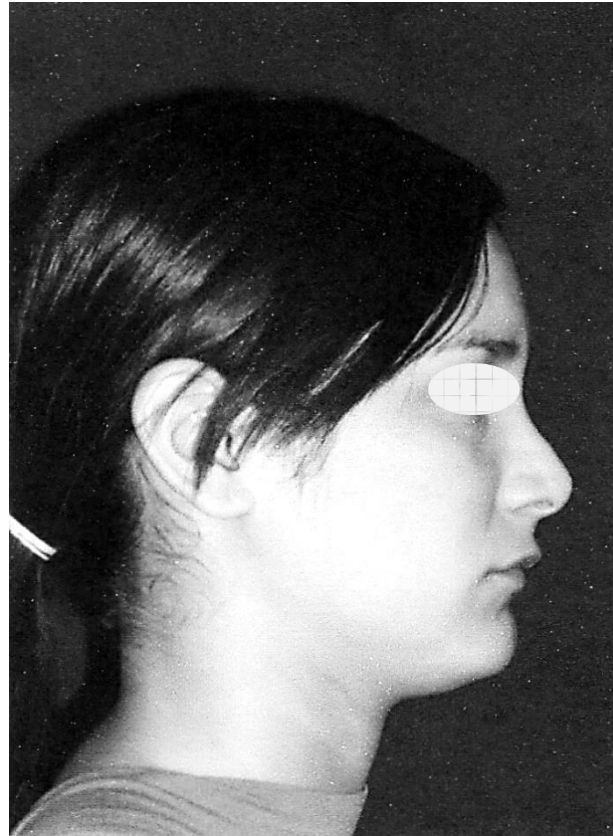
9

Agradable

Si marco Ud. en la regla algún número del 1 al 3 en la siguiente tabla identifique Ud. cual o cuales de las siguientes estructuras fueron determinantes de su decisión

Inserción de Cabello	
Inclinación de la frente	
Longitud de la frente	
Nariz	
Labio Superior	
Labio Inferior	
Mentón	

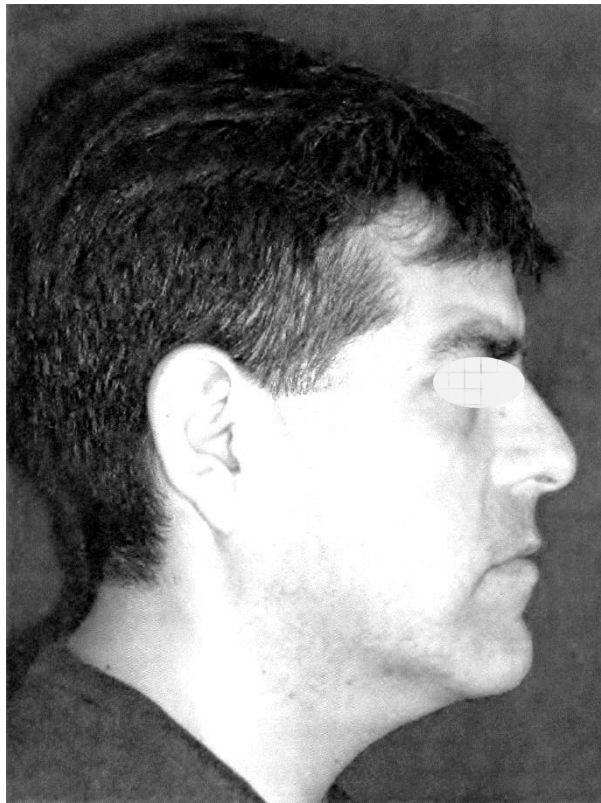
- Observe la imagen por 10 segundos, y según su opinión marque en la línea numérica el grado de percepción estética que ve en el perfil de la fotografía (siendo 1 el valor más desagradable y 9 el valor más agradable)



Si marco Ud. en la regla algún número del 1 al 3 en la siguiente tabla identifique Ud. cual o cuales de las siguientes estructuras fueron determinantes de su decisión

Inserción de Cabello	
Inclinación de la frente	
Longitud de la frente	
Nariz	
Labio Superior	
Labio Inferior	
Mentón	

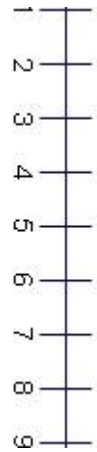
- Observe la imagen por 10 segundos, y según su opinión marque en la línea numérica el grado de percepción estética que ve en el perfil de la fotografía (siendo 1 el valor más desagradable y 9 el valor más agradable)



Desagradable

Aceptable

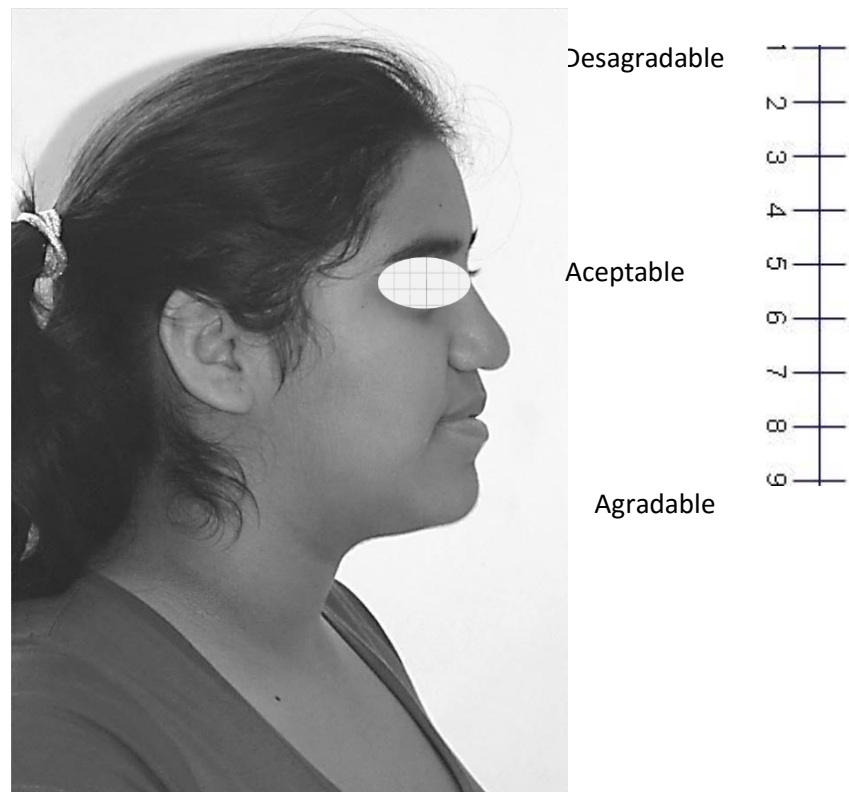
Agradable



Si marco Ud. en la regla algún número del 1 al 3 en la siguiente tabla identifique Ud. cual o cuales de las siguientes estructuras fueron determinantes de su decisión

Inserción de Cabello	
Inclinación de la frente	
Longitud de la frente	
Nariz	
Labio Superior	
Labio Inferior	
Mentón	

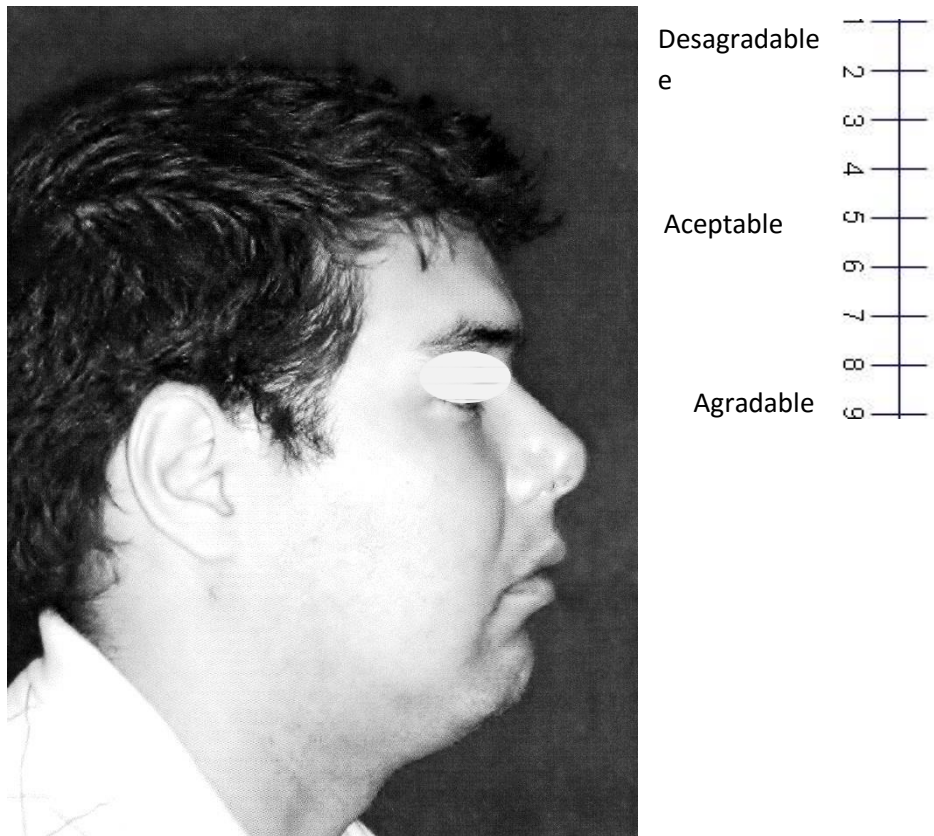
- Observe la imagen por 10 segundos, y según su opinión marque en la línea numérica el grado de percepción estética que ve en el perfil de la fotografía (siendo 1 el valor más desagradable y 9 el valor más agradable)



Si marco Ud. en la regla algún número del 1 al 3 en la siguiente tabla identifique Ud. cual o cuales de las siguientes estructuras fueron determinantes de su decisión

Inserción de Cabello	
Inclinación de la frente	
Longitud de la frente	
Nariz	
Labio Superior	
Labio Inferior	
Mentón	

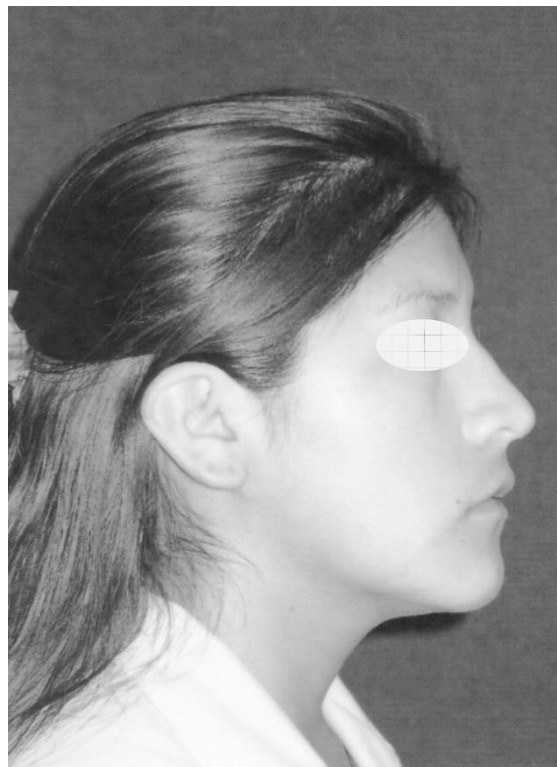
- Observe la imagen por 10 segundos, y según su opinión marque en la línea numérica el grado de percepción estética que ve en el perfil de la fotografía (siendo 1 el valor más desagradable y 9 el valor más agradable)



Si marco Ud. en la regla algún número del 1 al 3 en la siguiente tabla identifique Ud. cual o cuales de las siguientes estructuras fueron determinantes de su decisión

Inserción de Cabello	
Inclinación de la frente	
Longitud de la frente	
Nariz	
Labio Superior	
Labio Inferior	
Mentón	

6. Observe la imagen por 10 segundos, y según su opinión marque en la línea numérica el grado de percepción estética que ve en el perfil de la fotografía (siendo 1 el valor más desagradable y 9 el valor más

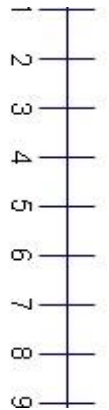


agradable)

Desagradable

Aceptable

Agradable



Si marco Ud. en la regla algún número del 1 al 3 en la siguiente tabla identifique Ud. cual o cuales de las siguientes estructuras fueron determinantes de su decisión

Inserción de Cabello	
Inclinación de la frente	
Longitud de la frente	
Nariz	
Labio Superior	
Labio Inferior	
Mentón	

ANEXO 2

Consentimiento Informado para Participantes de Investigación

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por CD Gissel Orrego Carrillo de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. El objetivo de este estudio es: Determinar la valoración subjetiva de la estética del perfil facial entre Ortodoncistas, Odontólogos Generales, y pacientes en una población peruana.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una entrevista además de la toma de fotografías de su perfil. Esto tomará aproximadamente 5 minutos de su tiempo.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma...

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por CD Gissel Orrego Carrillo. He sido informado (a) que el objetivo de este estudio es: Determinar la valoración subjetiva de la estética del perfil facial entre Ortodoncistas, Odontólogos Generales, y pacientes en una población peruana. Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios y preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente 5 minutos. Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona.

Nombre del Participante
Firma del Participante.....Fecha :